Приложение к ООП ООО

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Куединская средняя общеобразовательная школа №2-БШ»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Согласовано»**  Эксперт  \_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /  ФИО  Протокол заседания ЭМС №\_\_\_\_ от  «\_\_\_» августа 202\_\_г. |  | **«Утверждаю»**  Директор  \_\_\_\_\_ \_\_\_А.Р. Кадыров  Приказ № \_\_\_\_\_\_ от  «\_\_\_» сентября 202\_\_г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по биологии

в 5-9 классах

Разработана:

Ивановой О.А.,

учителем биологии

Колчиной Н.В.,

учителем биологии и химии

**2021 - 2022 учебный год**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 5-9 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования для 5-9 классов, Примерной основной образовательной программы основного общего образования, авторской программы по биологии для 5-9 классов В.И. Сивоглазова. –– М.: Просвещение, 2020, авторской программы по биологии для 5-9 классов (линейный курс) авторов Н.И. Сонина и В.Б. Захарова. – М.: Дрофа, 2018 и ООП ООО «Куединская СОШ №2». Согласно приказу Министерства просвещения №632 от 22.11 2019 года году линия учебников Сонина Н.И. не вошла в федеральный перечень учебников, поэтому рабочие программы для 5-7 классов составлены УМК В.И. Сивоглазова, а рабочие программы для 8-9 классов по УМК Н.И. Сонина для завершения линии.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается с 5-го класса. Учебным планом на изучении биологии предусмотрено в 5 классе – 1 час в неделю (за год – 35 часов), в 6 классе – 1 час в неделю (за год – 35 часов), в 7 классе – 1 час в неделю (за год – 35 часов), в 8 классе – 2 часа в неделю (за год – 70 часов), в 9 классе – 2 часа в неделю (за год – 68 часов).

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**5 класс**

***Личностные результаты обучения***

* готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
* эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности;
* уважение к другим народам России и мира и принятие их, межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству;
* уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
* уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
* уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.

***Метапредметные результаты обучения***

***ученик научится:***

**Регулятивные универсальные учебные действия**

* ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
* планировать пути достижения целей и образовательных результатов (определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения, составлять план решения проблемы);
* определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
* самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

* задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
* адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
* организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
* **работать в группе —** устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми, определять возможные роли в совместной деятельности;
* основам коммуникативной рефлексии;
* отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

**Познавательные универсальные учебные действия**

* подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
* выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
* объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* выделять явление из общего ряда других явлений;
* обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
* строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

***Предметные результаты обучения***

**Выпускник научится:**

* выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
* аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, грибов и бактерий;
* аргументировать, приводить доказательства различий растений, грибов и бактерий;
* осуществлять классификацию биологических объектов (растений, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
* раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
* объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов;
* выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
* различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
* сравнивать биологические объекты, 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;
* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* находить информацию о растениях, 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, бактерия 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, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

***Результаты рабочей программы воспитания***

Приоритет - создание благоприятных условий для развития социально значимых **отношений** школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

1. к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
2. к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
3. к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;

**6 класс**

***Личностные результаты обучения***

* гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;
* чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России;
* осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;
* готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции.

***Метапредметные результаты обучения***

***ученик научится:***

**Регулятивные универсальные учебные действия**

* устанавливать целевые приоритеты (идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему);
* принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
* систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

***ученик научится:***

* задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
* адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
* организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
* **работать в группе —** устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми, определять возможные роли в совместной деятельности;
* основам коммуникативной рефлексии;
* отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
* адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
* осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;

**Познавательные универсальные учебные действия**

***ученик научится:***

* выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
* определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
* устанавливать причинно-следственные связи;
* строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

***Предметные результаты обучения***

**Выпускник научится:**

* выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для живых организмов;
* 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 различных организмов в жизни человека;
* объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов;
* выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
* различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
* сравнивать биологические объекты (растения), 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.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* находить информацию о растениях 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 царства Растения 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.

***Результаты рабочей программы воспитания***

Приоритет - создание благоприятных условий для развития социально значимых **отношений** школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

1. к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
2. к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
3. к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;

**7 класс**

***Личностные результаты обучения***

* экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях; знание основных принципов и правил отношения к природе; знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; правил поведения в чрезвычайных ситуациях;
* уважение к истории, культурным и историческим памятникам;
* способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры;
* готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях);
* умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
* готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;
* готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами.

***Метапредметные результаты обучения***

***ученик научится:***

**Регулятивные универсальные учебные действия**

* целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
* самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
* отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, обосновывать выбор инструментария, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
* оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
* адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
* осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
* учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
* аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
* использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;

**Познавательные универсальные учебные действия**

* строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
* переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот.

***Предметные результаты обучения***

***ученик научится:***

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

***ученик получит возможность научиться:***

* находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, на интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;
* основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов царства Животные, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать её;
* использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении укусах животных; размножения и выращивания животных, ухода за домашними животными;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоциональноценностное отношение к объектам живой природы);
* осознанно использовать знание основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
* создавать собственные письменные и устные сообщения о животных 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 животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

***Результаты рабочей программы воспитания***

Приоритет - создание благоприятных условий для развития социально значимых **отношений** школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

1. к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
2. к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
3. к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.

**8 класс**

***Личностные результаты обучения***

* экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях; знание основных принципов и правил отношения к природе; знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
* умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия;
* готовность к выбору профильного образования с учетом устойчивых познавательных интересов.

***Метапредметные результаты обучения***

***ученик научится****:*

***Регулятивные универсальные учебные действия***

* обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
* определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
* осуществлять констатирующий, предвосхищающий, ретроспективный контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
* выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат и препятствия на пути достижения целей.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

* учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
* аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
* использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
* устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.

**Познавательные универсальные учебные действия**

* строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
* строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

***Предметные результаты обучения***

***ученик 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.

***ученик 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.

***Результаты рабочей программы воспитания***

Приоритет - создание благоприятных условий для развития социально значимых **отношений** школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

1. к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
2. к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
3. к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;

**9 класс**

**Личностные универсальные учебные действия**

* историко-географический образ, включая представление о территории и границах России, её географических особенностях; знание основных исторических событий развития государственности и общества; знание истории и географии края, его достижений и культурных традиций;
* знание положений Конституции РФ, основных прав и обязанностей гражданина, ориентация в правовом пространстве государственно-общественных отношений;
* знание о своей этнической принадлежности, освоение национальных ценностей, традиций, культуры, знание о народах и этнических группах России;
* освоение общекультурного наследия России и общемирового культурного наследия;
* ориентация в системе моральных норм и ценностей и их иерархизация, понимание конвенционального характера морали;
* основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий, установление взаимосвязи между общественными и политическими событиями;
* потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;
* готовность к выбору профильного образования;
* умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
* устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
* потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
* позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.
* готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях;

***Метапредметные результаты обучения***

**Регулятивные универсальные учебные действия**

***ученик научится:***

* соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
* сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
* фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов;
* основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

* формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
* устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.

**Познавательные универсальные учебные действия**

* делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

***Предметные результаты обучения***

***ученик научится:***

* выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
* аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
* аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
* аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
* объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
* выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
* различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
* сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
* использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
* знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
* анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
* описывать и использовать приёмы оказания первой помощи;
* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

***ученик получит возможность научиться:***

* объяснять необходимость применения тех или иных приёмов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
* находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, на интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
* находить в учебной, научно-популярной литературе, на интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений и докладов;
* анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
* создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
* работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы

***Результаты рабочей программы воспитания***

Приоритет - создание благоприятных условий для развития социально значимых **отношений** школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

1. к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
2. к здоровью как залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
3. к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

**Содержание курса биологии**

***5 класс (35ч, 1ч в неделю, 5 часов резервное время)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов | Содержание раздела | Кол-во часов на раздел | Теория | Практика |
| 1 | Введение | Биология — наука о живых организмах. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение.Разнообразие живых организмов. Разнообразие и классификация живых организмов. Вид. Царства живой природы. Признаки основных царств, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, роль в природе и жизнедеятельности человека. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.  Свойства живых организмов (*структурированность, целостность*, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, *наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.  Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания.  **Лабораторные и практические работы**  *Лабораторная работа №1 «Влияние света на рост и развитие растения».* | 6 | 5 | 1 |
| 2 | Строение организма | Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение. Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы). Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп. Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Содержание химических и элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Ткани растений и животных. Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции. Органы цветковых растений. Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка - зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды, их значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения. Органы и системы органов животных. Организм как единое целое. Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда. Организм - биологическая система.  **Лабораторные и практические работы**  *Лабораторная работа №2 «Изучение устройства увеличительных приборов и правила работы с ними».*  *Лабораторная работа №3 «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука».*  *Лабораторная работа №4 «Химический состав клетки».*  *Лабораторная работа №5 «Движение цитоплазмы».*  *Лабораторная работа №6 «Органы цветкового растения».* | 9 | 4 | 5 |
| 3 | Многообразие живых организмов | Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный. Строение и систематика прокариот. Особенности жизнедеятельности и роль прокариот в природе и деятельности человека. Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов.  Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).  Общая характеристика грибов. Систематика и многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека. Общая характеристика грибов. Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов Общая характеристика грибов. Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.  Общая характеристика растений Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений. Фотосинтез. Пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения. Низшие растения Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.  Лишайники. Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.  Высшие споровые растения. Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Споровые растения. Общая характеристика, происхождение. Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах.  Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения. Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные. Основные семейства покрытосеменных растений (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.   Охрана живой природы. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений.  **Лабораторные и практические работы**  *Лабораторная работа №7 «Плесневые грибы».*  *Лабораторная работа №8 «Дрожжи»*  *Лабораторная работа №9 «Строение хламидомонады».*  *Лабораторная работа №10 «Внешнее строение мхов».*  *Лабораторная работа №11 «Изучение внешнего строения папоротникообразных».*  *Лабораторная работа №12 «Изучение внешнего строения шишек, хвои и семени голосеменнных растений».*  *Практическая работа №13 «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»* | 15 | 8 | 7 |

**Резервное время 5 часов**

**Итого: 35 часов**

*Лабораторные и практические работы реализуются с учетом возможностей образовательного учреждения.*

***6 класс (35ч, 1ч в неделю)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов | Содержание раздела | Кол-во часов на раздел | Теория | Практика |
| 1 | Особенности строения цветковых растений | Общее знакомство с цветковыми растениями. Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней*.*Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизменённые побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа.  Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.  Микроскопическое строение растений. Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.  **Лабораторные и практические работы**  *Лабораторная работа №1 «Строение семян двудольных растений».*  *Лабораторная работа №2 «Строение семян однодольных растений».*  *Лабораторная работа №3 «Строение корневых систем».*  *Лабораторная работа №4 «Строение корневых волосков и корневого чехлика».*  *Лабораторная работа №5 «Строение почки»*  *Лабораторная работа №6 «Строение луковицы».*  *Лабораторная работа №7 «Строение клубня».*  *Лабораторная работа №8 «Строение корневища».*  *Лабораторная работа №9 «Внешнее и внутреннее строение стебля».*  *Лабораторная работа №10 «Внешнее строение листа»*  *Лабораторная работа №11«Внутреннее строение листа»*  *Лабораторная работа №12 «Строение цветка»*  *Лабораторная работа №13 «Строение соцветий»*  *Лабораторная работа №14 «Плоды»* | 14 | 0 | 14 |
| 2 | Жизнедеятельность растительного организма | Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез),  дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приёмы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зелёных растений.  **Лабораторные и практические работы**  Лабораторная работа №15 «Дыхание»  Лабораторная работа №16 «Корневое давление».  Лабораторная работа №17 «Передвижение воды и минеральных веществ».  Лабораторная работа №18 «Передвижение органических веществ».  Лабораторная работа №19 «Испарение воды листьями».  Лабораторная работа №20 «Вегетативное размножение». | 10 | 4 | 6 |
| 3 | Классификация цветковых растений | Отдел Покрытосеменные (Цветковые), их отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.  **Лабораторные и практические работы**  Лабораторная работа №21 «Признаки растений семейств Крестоцветные, Розоцветные».  Лабораторная работа №22 «Признаки растений семейств Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные».  Лабораторная работа №23 «Семейства Злаки, Лилейные». | 5 | 2 | 3 |
| 4 | Растения и окружающая среда | Растительные сообщества. Охрана растительного мира. Растения в искусстве, литературе, поэзии и музыке. | 5 | 5 | 0 |

**Резервное время 1 час**

**Итого: 35 часов**

*Лабораторные и практические работы реализуются с учетом возможностей образовательного учреждения.*

***7 класс (35ч, 1ч в неделю)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов | Содержание раздела | Кол-во часов на раздел | Теория | Практика |
| 1 | Зоология – наука о животных | Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных.*Организм животного как биосистема.* Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека. | 2 | 2 | 0 |
| 2 | Многообразие животного мира: беспозвоночные | **Одноклеточные животные, или Простейшие.**  Общая характеристика простейших.  *Происхождение простейших*. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.  **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.*  **Тип Членистоногие.**  Общая характеристика типа Членистоногие.Среды жизни. *Происхождение членистоногих*. Охрана членистоногих.  Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.  Класс Паукообразные. Особенности строения и 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.  **Тип Моллюски.**  Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.  **Лабораторные и практические работы**  Лабораторная работа №1 «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных»  Лабораторная работа №2 «Изучение внешнего строения, движения, раздражимости дождевого червя»  Лабораторная работа №3 «Изучение внешнего строения насекомых»  Лабораторная работа №4 «Изучение типов развития насекомых»  Лабораторная работа №5 «Изучение внешнего строения раковин моллюсков» | 17 | 12 | 5 |
| 3 | Многообразие животного мира: позвоночные | **Тип Хордовые.**  Общая характеристика типа Хордовых. 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 и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.  Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности 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.*  Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение*. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*  **Лабораторные и практические работы**  Лабораторная работа №6 «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»  Лабораторная работа №7 «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»  Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения, скелета и зубов млекопитающих» | 11 | 8 | 3 |
| 4 | Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре | Роль животных в природных сообществах. Основные этапы развития животного мира на Земле. Значение животных в искусстве и научно- технических открытиях | 3 | 3 | 0 |

**Резервное время 2 часа**

**Итого: 35 часов**

*Лабораторные и практические работы реализуются с учетом возможностей образовательного учреждения.*

***8 класс (70ч, 2ч в неделю)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов | Содержание раздела | Кол-во часов на раздел | Теория | Практика |
| 1 | Царство Животные | **Тема 1.1. ВВЕДЕНИЕ. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИВОТНЫХ (2 ч)**  Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных: нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах. Трофические уровни и цепи питания.  **Демонстрация** Распределение животных и растений по планете: биогеографические области.  **Практическая работа №1 «**Анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях». | 52 | 37 | 15 |
| **Тема 1.2. ПОДЦАРСТВО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ (4 ч)**  Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. *Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики. Споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.*  **Демонстрация** Схемы строения амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки. Представители различных групп одноклеточных.  **Лабораторная работа №1 «**Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки». |
| **Тема 1.3. ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ (2 ч)**  *Общая характеристика многоклеточных животных*; *типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные — губки*; *их распространение и экологическое значение.*  **Демонстрация** Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок. |
| **Тема 1.4. КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ (2 ч)**  Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах.  **Демонстрация** Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.  **Практическая работа №2 «** Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры». |
| **Тема 1.5. ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ (2 ч)**  Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы Сосальщики и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей‑паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.  **Демонстрация** Схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни. Различные представители ресничных червей. Схемы жизненных циклов печёночного сосальщика и бычьего цепня. **Практическая работа №3 «**Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня». |  |
| **Тема 1.6. ТИП КРУГЛЫЕ ЧЕРВИ (2 ч)**  Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза. **Демонстрация** Схема строения и цикл развития человеческой аскариды. Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей.  **Практическая работа №4 «**Жизненный цикл человеческой аскариды». |
| **Тема 1.7. ТИП КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ (2 ч)**  Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.  **Демонстрация** Схема строения многощетинкового и малощетинкового кольчатых червей. Различные представители типа кольчатых червей.  **Лабораторная работа №2 «**Внешнее строение дождевого червя». |
| **Тема 1.8. ТИП МОЛЛЮСКИ (2 ч)**  Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.  **Демонстрация** Схема строения брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Различные представители типа моллюсков.  **Лабораторная работа №3 «**Внешнее строение моллюсков». |
| **Тема 1.9. ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ (6 ч**)  Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. *Многоножки.*  **Демонстрация** Схема строения речного рака. Различные представители низших и высших ракообразных. Схема строения паука‑крестовика. Различные представители класса паукообразных. Схемы строения насекомых различных отрядов. *Схемы строения многоножек.*  **Лабораторная работа №4 «**Изучение внешнего строения и многообразие членистоногих». |  |
| **Тема 1.10. ТИП ИГЛОКОЖИЕ (1 ч**)  Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.  **Демонстрация** Схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии. Схема придонного биоценоза. |
| **Тема 1.11. ТИП ХОРДОВЫЕ. ПОДТИП БЕСЧЕРЕПНЫЕ (1 ч)**  Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения. **Демонстрация** Схема строения ланцетника. Схема метаморфоза у асцидий. |
| **Тема 1.12. ПОДТИП ПОЗВОНОЧНЫЕ (ЧЕРЕПНЫЕ). НАДКЛАСС РЫБЫ (4 ч)**  Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. *Многообразие костных рыб*: *хрящекостные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые рыбы.* Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение. рыб.  **Демонстрация** Многообразие рыб. *Схемы строения кистепёрых и лучепёрых рыб.*  **Лабораторная работа №5 «**Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни». |
| **Тема 1.13. КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ (4 ч)**  Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно‑функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.  **Демонстрация**  Многообразие амфибий. Схемы строения кистепёрых рыб и земноводных.  **Лабораторная работа №6 «**Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни». |  |
| **Тема 1.14. КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ (4 ч)**  Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно‑функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.  **Демонстрация** Многообразие пресмыкающихся. Схемы строения земноводных и рептилий. **Лабораторная работа №7 «**Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи». |
| **Тема 1.15. КЛАСС ПТИЦЫ (4 ч)**  Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые,или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.  **Демонстрация** Многообразие птиц. Схемы строения рептилий и птиц.  **Лабораторная работа №8 «**Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни». |
| **Тема 1.16. КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ (6 ч)**  Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно‑функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот,  другие сельскохозяйственные животные).  **Демонстрация**  Схемы, отражающие экологическую дифференцировку млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Схемы строения рептилий и млекопитающих.  **Лабораторная работа №9 «**Изучение внутреннего строения млекопитающих».  **Практическая работа №5** «Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека». |
| **Тема 1.17. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНЫХ (2 ч)**  Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнополостных и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.  **Демонстрация** Схемы организации ископаемых животных всех известных систематических групп.  **Практическая работа №6 «**Анализ родословного древа царства Животные». |  |
| **Тема 1.18. ЖИВОТНЫЕ И ЧЕЛОВЕК (2 ч)**  Значение животных в природе и жизни человека. История взаимоотношений человека и животных: охота и рыбная ловля древних людей. Значение сельскохозяйственного производства для обеспечения человечества пищей. Роль животных в экосистемах. Домашние животные. **Демонстрация** Использование животных человеком. |
| 2 | Вирусы | **Тема 2.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СВОЙСТВА ВИРУСОВ (2 ч**)  Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.  **Демонстрация** Модели различных вирусных частиц. Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции. Схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний. | 2 | 2 | 0 |
| 3 | Экосистема | **Тема 3.1. СРЕДА ОБИТАНИЯ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ (2 ч)**  Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения. **Демонстрация** Схемы и таблицы, иллюстрирующие влияние факторов среды на организм. Распространение животных в природных биоценозах и агроценозах.  **Практическая работа №7 «**Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян». | 10 | 8 | 2 |
| **Тема 3.2. ЭКОСИСТЕМА (2 ч)**  Экологические системы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.  **Демонстрация** Экологические пирамиды: пирамида энергии, пирамида чисел, пирамида биомассы.  **Практическая работа №8 «**Анализ цепей и сетей питания». |  |
| **Тема 3.3. БИОСФЕРА — ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА (2 ч)**  Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы и компоненты биосферы. Биомасса биосферы, её объём и динамика обновления.  **Демонстрация** Схемы и таблицы, демонстрирующие границы биосферы, её компоненты. |
| **Тема 3.4. КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ В БИОСФЕРЕ (2 ч)**  Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.  **Демонстрация** Схемы круговоротов веществ в природе с участием живых организмов. |
| **Тема 3.5. РОЛЬ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ В БИОСФЕРЕ (2 ч)**  Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.  **Демонстрация** Виды почв, полезные ископаемые биогенного происхождения. |

**Резервное время 6 часов**

**Итого: 70 часов**

*Лабораторные и практические работы реализуются с учетом возможностей образовательного учреждения.*

***9 класс (68 ч, 2 ч в неделю)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов | Содержание раздела | Кол-во часов на раздел | Теория | Практика |
| 1 | Введение | ***Тема 1.1. МЕСТО ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА (1 ч)***  Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообраз­ных обезьян. Человек разумный.  **Демонстрация**  Скелеты человека и позвоночных, таблицы, схемы, рисунки, раскрывающие черты сходства человека и живот­ных.  ***Тема 1.2. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА (2 ч)***  Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы че­ловека, их происхождение и единство.  **Демонстрация**  Модели «Происхождение человека», модели остатков материальной первобытной культуры человека, изображе­ния представителей различных рас человека.  ***Тема 1.3. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЗНАНИЙ О СТРОЕНИИ И ФУНКЦИЯХ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА (2 ч)***  Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.  **Демонстрация**  Портреты великих учёных — анатомов и физиологов.  ***Тема 1.4. ОБЩИЙ ОБЗОР СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА (4 ч)***  Клеточное строение организма. Ткани: эпителиаль­ные, соединительные, мышечные, нервная. Органы челове­ческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.  **Демонстрация**  Схемы систем органов человека.  ***Лабораторные и практические работы***  Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей».  Практическая работа №1 «Распознавание на таблицах органов и систем органов». | 9 | 7 | 2 |
| 2 | Строение и жизнедеятельность организма человека | ***Тема 2.1. КООРДИНАЦИЯ И РЕГУЛЯЦИЯ (11 ч)***  Гуморальная регуляция. Железы внутренней секре­ции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гумо­ральная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Реф­лекс. Проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полуша­рия головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связь с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.  **Демонстрация**  Схемы строения эндокринных желёз. Таблицы строения, биологической активности и точек приложения гормонов. Фотографии больных с различными нарушениями работы эндокринных желёз.  Модели головного мозга, органов чувств. Схемы реф­лекторных дуг безусловных рефлексов, безусловных реф­лексов различных отделов мозга.  ***Лабораторные и практические работы***  Практическая работа № 2 «Изучение головного мозга человека (по муляжам)».  Практическая работа № 3 «Изучение изменения размера зрачка».  ***Тема 2.2. ОПОРА И ДВИЖЕНИЕ (5 ч)***  Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связан­ные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их про­филактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц. Стати­ческая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Зна­чение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.  **Демонстрация**  Скелет человека, модели отдельных костей, распилов кос­тей. Приёмы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.  ***Лабораторные и практические работы***  Лабораторная работа №2 «Изучение внешнего строения костей».  Практическая работа № 4 «Измерение массы и роста своего организма».  Практическая работа № 5 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц».  ***Тема 2.3. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА (3 ч)***  Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельнос­ти организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лей­коциты, тромбоциты. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммунитет. Инфекционные заболе­вания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.  **Демонстрация**  Схемы и таблицы, посвящённые составу крови, группам крови.  ***Лабораторные и практические работы***  Лабораторная работа №3 «Изучение микроскопического строения крови».  ***Тема 2.4. ТРАНСПОРТ ВЕЩЕСТВ (4 ч)***  Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообраще­ние. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Забо­левания органов кровообращения, их предупреждение.  **Демонстрация**  Модели сердца человека, таблицы и схемы строения клеток крови и органов кровообращения.  ***Лабораторные и практические работы***  Практическая работа № 6 «Измерение кровяного давления».  Практическая работа № 7 «Определение пульса и подсчёт числа сердечных со­кращений».  ***Тема 2.5. ДЫХАНИЕ (4 ч)***  Потребность организма человека в кислороде возду­ха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыха­ние. Голосовой аппарат.  **Демонстрация**  Модели гортани, лёгких. Схемы, иллюстрирующие ме­ханизм вдоха и выдоха. Приёмы искусственного дыхания.  ***Лабораторные и практические работы***  Практическая работа № 8 «Определение частоты дыхания».  ***Тема 2.6. ПИЩЕВАРЕНИЕ (4 ч)***  Питательные вещества и пищевые продукты. По­требность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и под­желудочная железа. Этапы пищеварения. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения.  **Демонстрация**  Модель торса человека, муляжи внутренних органов.  ***Лабораторные и практические работы***  Лабораторная работа №4 «Воздействие желудочного сока на белки, воздействие слю­ны на крахмал».  Практическая работа №9 «Определение норм рационального питания».  ***Тема 2.7. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ (3 ч)***  Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.  ***Тема 2.8. ВЫДЕЛЕНИЕ (2 ч)***  Конечные продукты обмена веществ. Органы выделе­ния. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена ве­ществ.  **Демонстрация**  Модель почек  ***Тема 2.9. ПОКРОВЫ ТЕЛА (2 ч)***  Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегу­ляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.  **Демонстрация**  Схема строения кожных покровов человека. Производ­ные кожи.  ***Тема 2.10. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ (3 ч)***  Система органов размножения, их строение и ги­гиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи.  ***Тема 2.11. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (7 ч)***  Рефлекс — основа нервной деятельности. Исследо­вания И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Осо­бенности высшей нервной деятельности и поведения челове­ка. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические рит­мы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.  ***Тема 2.12. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ (6 ч)***  Соблюдение санитарно-гигиенических норм и пра­вил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Ук­репление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как ис­точник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведе­ния человека в окружающей среде.  ***Лабораторные и практические работы***  Практическая работа № 10 «Изучение приёмов остановки капиллярного, артери­ального и венозного кровотечений».  Практическая работа № 11 «Анализ и оценка влияния на здоровье факторов окружа­ющей среды».  ***Тема 2.13. ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА (2 ч)***  Природная и социальная среда. Биосоциальная сущ­ность человека. Стресс и адаптация к нему организма чело­века. Биосфера — живая оболочка Земли. В. И. Вернад­ский — создатель учения о биосфере. Ноосфера — новое эво­люционное состояние.  **Демонстрация**  Таблицы, слайды, иллюстрирующие влияние деятель­ности человека на биосферу. | 56 | 43 | 13 |

**Резервное время 3 часа**

**Итого: 68 часов**

*Лабораторные и практические работы реализуются с учетом возможностей образовательного учреждения.*

**Тематическое планирование с учетом результатов программы воспитания**

**5 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование раздела** | **№ урока** | **Тема урока** | Результаты рабочей программы  Воспитания |
| Введение | 1 | Биология-наука о живой природе. | * к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека; |
| 2 | Методы изучения биологии. |
| 3 | Разнообразие живой природы. Царства |
| 4 | Среды обитания живых организмов. Экологические факторы |
| 5 | Среда обитания (водная, наземно – воздушная) |
| 6 | Среда обитания (почвенная, организменная) |
| 7 | Обобщающий урок по теме: «Введение». ***Контрольная работа.*** |
| Строение организма | 8 | Что такое живой организм | * к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне; * к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда; |
| 9 | Строение клетки. Л/р № 1 «Изучение устройства увеличительных приборов и правила работы с ними» |
| 10 | Строение клетки. Л/р № 2 «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука». |
| 11 | Химический состав клетки. Л/р № 3 «Химический состав клетки». |
| 12 | Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост. Л/р № 4 «Движение цитоплазмы». |
| 13 | Ткани растений. |
| 14 | Ткани животных. |
| 15 | Органы растений. Л/р №5 «Органы цветкового растения». |
| 16 | Системы органов животных. |
| 17 | Организм – биологическая система. |
| 18 | Обобщающий урок по теме: «Строение организма». |
| Многообразие живых организмов | 19 | Как развивалась жизнь на Земле | * к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне; * к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда; |
| 20 | Строение и жизнедеятельность бактерий. |
| 21 | Бактерии в природе и жизни человека. |
| 22 | Грибы. Общая характеристика Л/р № 6 «Плесневые грибы». |
| 23 | Многообразие и значение грибов Л/р №7 «Дрожжи». |
| 24 | Обобщающий урок по теме: «Бактерии. Грибы» ***Контрольная работа.*** |
| 25 | Царство растений. Разнообразие и распространение растений. |
| 26 | Водоросли. Общая характеристика. Л/р № 8 «Строение хламидомонады». |
| 27 | Многообразие водорослей. |
| 28 | Лишайники. |
| 29 | Мхи. Многообразие мхов. Их значение в природе. Л/р № 9 «Внешнее строение мхов». |
| 30 | Плауны, хвощи, папоротники. Л/р№ 10 «Изучение внешнего строения папоротников». |
| 31 | Голосеменные растения. Л/р №11 «Изучение внешнего строения шишек хвои и семени голосеменных растений». |
| 32 | П/р №1 «Покрытосеменные (цветковые) растения». |
| 33 | Основные этапы развития растений на Земле |
| 34 | Значение и охрана растений. |
|  | 35 | **Резервное время** |  |

**6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование раздела** | **№ урока** | **Тема урока** | Результаты рабочей программы  Воспитания |
| Особенности строения цветковых растений | 1 | Общее знакомство с растительным организмом. | * к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека; * к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне; * к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда; |
| 2 | Семя. Лабораторная работа №1 «Строение семян двудольных растений». Лабораторная работа №2 «Строение семян однодольных растений». |
| 3 | Корень. Корневые системы. Лабораторная работа №3 «Строение корневых систем». |
| 4 | Клеточное строение корня. Лабораторная работа №4 «Строение корневых волосков и корневого чехлика». |
| 5 | Побег. Почки. Лабораторная работа №5 «Строение почки» |
| 6 | Многообразие побегов. Лабораторная работа №6 «Строение луковицы». Лабораторная работа №7 «Строение клубня». Лабораторная работа №8 «Строение корневища». |
| 7 | Строение стебля. Лабораторная работа №9 «Внешнее и внутреннее строение стебля». |
| 8 | Лист. Внешнее строение. Лабораторная работа №10 «Внешнее строение листа» |
| 9 | Клеточное строение листа Лабораторная работа №11«Внутреннее строение листа» |
| 10 | Цветок. Лабораторная работа №12 «Строение цветка» |
| 11 | Соцветия. Лабораторная работа №13 «Строение соцветий» |
| 12 | Плоды. Лабораторная работа №14 «Плоды» |
| 13 | Распространение плодов. |
| 14 | Контрольная работа по теме «Особенности строения цветковых растений» |
| Жизнедеятельность растительного организма | 15 | Минеральное (почвенное) питание. | * к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека; * к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне; * к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда; |
| 16 | Воздушное питание (фотосинтез). |
| 17 | Дыхание. Лабораторная работа №15 «Дыхание» |
| 18 | Транспорт веществ. Испарение воды. Лабораторная работа №16 «Корневое давление». Лабораторная работа №17 «Передвижение воды и минеральных веществ». Лабораторная работа №18 «Передвижение органических веществ». Лабораторная работа №19«Испарение воды листьями». |
| 19 | Раздражимость и движение |
| 20 | Выделение. Обмен веществ и энергии. |
| 21 | Размножение. Бесполое размножение. Лабораторная работа №20 «Вегетативное размножение». |
| 22 | Половое размножение покрытосеменных (цветковых) растений. |
| 23 | Рост и развитие растений |
| 24 | Контрольная работа по теме «Жизнедеятельность растительного организма» |
| Классификация цветковых растений | 25 | Классы цветковых растений | * к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне; * к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда; |
| 26 | Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные. Лабораторная работа №21 «Признаки растений семейств Крестоцветные, Розоцветные». |
| 27 | Класс Двудольные. Семейства Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные. Лабораторная работа №22 «Признаки растений семейств Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные». |
| 28 | Класс Однодольные. Семейства Злаки, Лилейные. Лабораторная работа №23 «Семейства Злаки, Лилейные». |
| 29 | Контрольная работа по теме «Классификация цветковых растений» |
| Растения и окружающая среда | 30 | Растительные сообщества | * к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека; |
| 31 | Охрана растительного мира |
| 32 | Растения в искусстве |
| 33 | Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке |
| 34 | Итоговый урок |
|  | 35 | Резервное время |  |

**7 класс**

| **Наименование раздела** | **№ урока** | **Тема урока** | Результаты рабочей программы  Воспитания |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Зоология – наука о животных (2ч) | 1 | Что изучает зоология?  Строение тела животного |  |
| 2 | Место животных в природе и жизни человека |
| 2. Многообразие животного мира: беспозвоночные (17ч) | 3 | Общая характеристика простейших | * к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека; * к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне; * к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда; |
| 4 | Корненожки и жгутиковые |
| 5 | Образ жизни и строение инфузорий. Значение простейших. *Лабораторная работа №1*  «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных» |
| 6 | Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные |
| 7 | Многообразие и значение кишечнополостных |
| 8 | Общая характеристика червей. Тип Плоские черви: ресничные черви |
| 9 | Паразитические плоские черви - сосальщики и ленточные черви |
| 10 | Тип Круглые черви |
| 11 | Тип Кольчатые черви: общая характеристика |
| 12 | Многообразие кольчатых червей.  *Лабораторная работа* №2 «Изучение внешнего строения, движения, раздражимости дождевого червя» |
| 13 | Основные черты членистоногих |
| 14 | Класс Ракообразные |
| 15 | Класс Паукообразные |
| 16 | Класс Насекомые. Общая характеристика. *Лабораторная работа* №3 «Изучение внеш него строения насекомых» |
| 17 | Многообразие насекомых. Значение насекомых. Лабораторная работа №4 «Изучение типов развития насекомых» |
| 18 | Образ жизни и строение моллюсков. *Лабораторная работа* №5 «Изучение внешнего строения раковин моллюсков» |
| 19 | Многообразие моллюсков. Их роль в природе и жизни человека |
| 3. Многообразие животного мира: позвоночные (11ч) | 20 | Особенности строения хордовых животных. Низшие хордовые | * к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека; * к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне; |
| 21 | Строение и жизнедеятельность рыб.  *Лабораторная работа* №6 «Изучение внешнего строения и передвижения рыб» |
| 22 | Многообразие рыб. Значение рыб |
| 23 | Класс Земноводные, или Амфибии |
| 24 | Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии |
| 25 | Особенности строения птиц. *Лабораторная работа* №7 «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц» |
| 26 | Размножение и развитие птиц. Значение птиц |
| 27 | Особенности строения млекопитающих. *Лабораторная работа* №8 «Изучение внешнего строения, скелета и зубов млекопитающих» |
| 28 | Размножение и сезонные явления в жизни млекопитающих. Классификация млекопитающих |
| 29 | Отряды плацентарных млекопитающих |
| 30 | Человек и млекопитающие |
| 4. Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре (3 ч) | 31 | Роль животных в природных сообществах | * к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека; |
| 32 | Основные этапы развития животного мира на Земле |
| 33 | Значение животных в искусстве и научно- технических открытиях |
| 34 | Резерв |  |
| 35 | Резерв |  |

**8 класс**

| **Наименование раздела** | **№ урока** | **Тема урока** | Результаты рабочей программы  Воспитания |
| --- | --- | --- | --- |
| Царство животные (52 часа) | 1 | Общая характеристика царства Животные. *Практическая работа №1 «Анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях»* | * к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека; * к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне; * к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда; |
| 2 | Систематика животных. |
| 3 | Общая характеристика простейших. Лабораторная работа №1 «Строение простейших животных» |
| 4 | Тип Саркожгутиконосцы |
| 5 | Тип Инфузории |
| 6 | Тип Споровики |
| 7 | Общая характеристика многоклеточных животных. |
| 8 | Губки – примитивные многоклеточные животные |
| 9 | Особенности организации кишечнополостных. Практическая работа №2 «Изучение регенерации гидры» |
| 10 | Многообразие и происхождение кишечнополостных. |
| 11 | Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. |
| 12 | Паразитические плоские черви. Практическая работа №3 «Жизненный цикл печеночного сосальщика и бычьего цепня» |
| 13 | Особенности организации круглых червей. |
| 14 | Паразитические круглые черви. Практическая работа №4 «Жизненный цикл человеческой аскариды» |
| 15 | Особенности организации кольчатых червей. Лабораторная работа №2 «Внешнее строение дождевого червя» |
| 16 | Многообразие кольчатых червей. |
| 17 | Особенности организации и происхождение моллюсков. Лабораторная работа №3 «Внешнее строение моллюсков» |
| 18 | Многообразие моллюсков, их значение в природе и жизни человека. |
| 19 | Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих». |
| 20 | Многообразие ракообразных и их значение. |
| 21 | Класс Паукообразные |
| 22 | Многообразие паукообразных, их значение в природе. |
| 23 | Класс Насекомые. Размножение и развитие насекомых. |
| 24 | Многообразие насекомых, их значение в природе и жизни человека. |
| 25 | Особенности строения и жизнедеятельности иглокожих, их многообразие и значение в природе. |
| 26 | Особенности организации хордовых. Бесчерепные животные. |
| 27 | Подтип Позвоночные. Рыбы – водные позвоночные животные. Лабораторная работа №5 «Особенности внешнего строения рыб» |
| 28 | Особенности внутреннего строения рыб |
| 29 | Размножение и развитие рыб |
| 30 | .Многообразие рыб. Экологическое и хозяйственное значение рыб. |
| 31 | Общая характеристика земноводных как первых наземных животных. Лабораторная работа №6 «Особенности внешнего строения лягушки» |
| 32 | Особенности внутреннего строения земноводных. |
| 33 | Размножение и развитие земноводных |
| 34 | Многообразие земноводных |
| 35 | Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Лабораторная работа №7 «Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи» |
| 36 | Особенности внутреннего строения и размножения пресмыкающихся. |
| 37 | Многообразие пресмыкающихся, их значение в природе и жизни человека |
| 38 | Происхождение и многообразие пресмыкающихся |
| 39 | Особенности строения птиц. Лабораторная работа №8 «Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни». Происхождение птиц. |
| 40 | Многообразие птиц |
| 41 | Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц. |
| 42 | Значение птиц в природе и жизни человека. |
| 43 | Происхождение млекопитающих. Первозвери и сумчатые. |
| 44 | Особенности организации млекопитающих на примере собаки. |
| 45 | Внутреннее строение млекопитающих. Лабораторная работа №9 «Изучение внутреннего строения млекопитающих». |
| 46 | Размножение и развитие млекопитающих. |
| 47 | Многообразие млекопитающих Практическая работа №5 «Распознавание животных своей местности» |
| 48 | Значение млекопитающих в природе и жизни человека |
| 49 | Историческое развитие животного мира. |
| 50 | Историческое развитие животного мира. Практическая работа №6 «Анализ эволюционного древа животного мира». |
| 51 | Значение животных в природе |
| 52 | Значение животных в жизни человека. |
| Вирусы (2 часа) | 53 | Общая характеристика вирусов |  |
| 54 | Вирусы – возбудители заболеваний человека |
| Экосистема (10 часов) | 55 | Среда обитания. Абиотический фактор среды | * к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека; |
| 56 | Биотический и антропогенные факторы |
| 57 | Экологические системы |
| 58 | Структура экосистемы Пищевые цепи. Практическая работа №8 «Анализ цепей и сетей питания». |
| 59 | Оболочки биосферы. Учение В.И. Вернадского |
| 60 | Состав биосферы |
| 61 | Круговорот веществ в природе. Круговорот воды и углерода. |
| 62 | Круговорот азота, серы, фосфора. |
| 63 | Преобразование природы живыми организмами. |
| 64 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Экосистема» |
| Резерв (7 часов) | 65 | Повторение и обобщение пройденного материала |  |
| 66 | Повторение и обобщение пройденного материала |  |
| 67 | Повторение и обобщение пройденного материала |  |
| 68 | Повторение и обобщение пройденного материала |  |
| 69 | Повторение и обобщение пройденного материала |  |
| 70 | Повторение и обобщение пройденного материала |  |

**9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование раздела** | **№ урока** | **Тема урока** | Результаты рабочей программы  Воспитания |
| 1. Введение (9 часов) | 1 | Место человека в системе органического мира. | * к здоровью как залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир; * к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее. |
| 2 | Эволюция человека. |
| 3 | Расы человека. |
| 4 | История развития знаний о строении и функциях организма человека. |
| 5 | Происхождение и эволюция человека. Методы изучения организма человека. |
| 6 | Клеточное строение организма. |
| 7 | Ткани и органы. *Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей».* |
| 8 | Органы. Системы органов. Организм. |
| 9 | **Зачет** по теме «Клеточное строение организма. Ткани. Системы органов». |
| 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (55 часов) | 10 | Гуморальная регуляция. | * к здоровью как залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир; * к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее. * к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда; |
| 11 | Роль гормонов в обменных процессах организма человека. Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции. |
| 12 | Строение и значение нервной системы. |
| 13 | Строение и функции спинного мозга. |
| 14 | Строение и функции головного мозга. |
| 15 | Полушария большого мозга. |
| 16 | Полушария большого мозга. |
| 17 | Анализаторы. Зрительный анализатор. Строение и функции глаза. |
| 18 | Анализаторы слуха и равновесия. |
| 19 | Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус. |
| 20 | **Зачет** по темам «Координация и регуляция». «Анализаторы». |
| 21 | Кости скелета. *Лабораторная работа №2 «Изучение внешнего строения костей».* |
| 22 | Строение скелета. |
| 23 | Мышцы. Общий обзор. |
| 24 | Работа мышц. |
| 25 | Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата. Роль двигательной активности. |
| 26 | Внутренняя среда организма. Кровь. *Лабораторная работа №3 «Изучение микроскопического строения крови».* |
| 27 | Иммунитет. Группы крови. |
| 28 | Переливание крови. Тканевая совместимость. |
| 29 | Органы кровообращения. |
| 30 | Работа сердца. |
| 31 | Движение крови по сосудам. Лимфообращение. |
| 32 | **Зачет** по темам «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ». |
| 33 | Строение органов дыхания. |
| 34 | Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. |
| 35 | Регуляция дыхания. Жизненная емкость легких. |
| 36 | **Зачет** по теме «Дыхание». |
| 37 | Пищевые продукты и питательные вещества. |
| 38 | Пищеварение в ротовой полости. |
| 39 | Пищеварение в желудке и кишечнике. |
| 40 | *Лабораторная работа №4 «Воздействие желудочного сока на белки, воздействие слю­ны на крахмал».* |
| 41 | Пластический и энергетический обмен веществ. |
| 42 | Витамины |
| 43 | **Зачет** по темам «Пищеварение. Обмен веществ и энергии». |
| 44 | Выделение. Строение и работа почек |
| 45 | Заболевания почек, и их профилактика. |
| 46 | Строение и функции кожи. |
| 47 | Роль кожи в терморегуляции. |
| 48 | Половая система человека. |
| 49 | Возрастные процессы. |
| 50 | Наследственные и врожденные заболевания и их профилактика. |
| 51 | Рефлекторная деятельность нервной системы |
| 52 | Торможение, его виды и значение |
| 53 | Бодрствование и сон |
| 54 | Сознание и мышление. Речь |
| 55 | Познавательные процессы и интеллект. Память |
| 56 | Типы нервной деятельности. Эмоции и темперамент |
| 57 | Зачет по теме «Высшая нервная деятельность» |
| 58 | Здоровье и влияющие на него факторы |
| 59 | Оказание первой доврачебной помощи. |
| 60 | Оказание первой доврачебной помощи. |
| 61 | Факторы риска. Вредные привычки |
| 62 | Гигиена человека |
| 63 | Гигиена человека |
| 64 | Природная и социальная среда обитания человека |
| 65 | Биосфера и человек. Ноосфера. |
| 66 | Резерв |  |
| 67 | Резерв |  |
| 68 | Резерв |  |