

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
**«Кингисеппская общеобразовательная школа № 2»**

Принято

Педагогическим советом школы

Протокол № 220 от 28.08.2020 г.

Утверждено

Приказом № 1 от 28.08.2020 г.

**Рабочая программа по учебному  
предмету «Биология»  
для 5 -9 классов  
(базовый уровень)**

(Приложение к основной общеобразовательной  
программе основного общего образования)

г. Кингисепп  
2020г

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 5 - 9 классов разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «КСОШ № 2» с учётом программ, включённых в её структуру, и соответствует учебному плану, календарному учебному графику и расписанию учебных занятий учреждения.

Рабочая программа учебного курса по биологии для 5 - 9 классов разработана на основе:

1. Федерального Закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 29.12.2014 г. № 1644, от 31.12.2015 г. № 1577);

3. Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2018 г. № 345;

4. Приказа Минпросвещения России от 8 мая 2019 г. № 233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»;

5. Приказа Минпросвещения России от 18 мая 2020 г. № 249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»;

6. Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 (далее - СанПиН 2.4.2.2821-10);

7. Основной общеобразовательной программы основного общего образования МБОУ «КСОШ № 2»;

8. Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кингисеппская средняя общеобразовательная школа № 2».

Программа реализуется в учебниках по биологии для 5-9 классов серии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией профессора,

доктора педагогических наук В.В. Пасечника. Содержательный статус программы – базовый.

Рабочая программа по биологии построена на основе:

- фундаментального ядра содержания общего образования;
- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования;
- примерной программы основного общего образования по биологии как инвариантной (обязательной) части учебного курса;
- программы развития и формирования универсальных учебных действий;
- программы духовно-нравственного развития и воспитания личности.

В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся. Образования с учётом специфики биологии как учебного предмета. Общая характеристика учебного предмета, включающая ценностные ориентиры биологического образования. Место курса биологии в базисном учебном плане.

Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Она раскрывает роль биологической науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию научного мировоззрения. Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Основными целями изучения биологии в основной школе являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная ненаследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жизни;
- овладение понятийным аппаратом биологии;

— приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов, и инструментов;

— освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;

— 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 сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;

— овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);

— создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность. Преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

### **Место курса в учебном плане**

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. Общее число учебных часов за пять лет обучения составляет – 272, из них 34 часа (1 час в неделю) в 5 и 6 классах, по 68 часов (2 часа в неделю) в 7, 8, 9 классах.

В соответствии с базисным учебным планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определенные биологические сведения. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим.

В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

## **1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ**

Результаты освоения курса биологии — личностные, метапредметные и предметные.

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих личностных результатов:

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоения гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

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

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

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

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

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

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

- Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

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

- Развитие эстетического сознания через освоение художественного на, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:

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

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

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

- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

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

- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Смысловое чтение;
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 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;
- Формирование и развитие компетентности в области использования.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- Формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости организмов, овладение понятийном аппаратом биологии;
- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведение несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- 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;
- Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

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

**По классам:**

*Личностными результатами* изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

**5–6 классы**

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**7–9 классы**

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:
- – осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- – с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- – учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
- Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.
- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих.



- Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
- Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.
- Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.
- Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 5-ю и 6-ю линии развития – умение оценивать:
  - – риск взаимоотношений человека и природы (5-я линия развития);
  - – поведение человека с точки зрения здорового образа жизни (6-я линия развития).

*Метапредметными результатами* изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

#### ***Регулятивные УУД:***

##### **5–6-й классы**

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

##### **7–9-й классы**

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

#### ***Познавательные УУД:***

##### **5–6-й классы**

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

##### **7–9-й классы**

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
  - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
  - осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;

– обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

- Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.

- Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

### ***Коммуникативные УУД:***

#### **5–6-й классы**

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

#### **7–9-й классы**

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

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

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

*Предметными результатами* изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

### **5-6-й классы**

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

### **7-й класс**

- объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга;
- приводить примеры приспособлений цветковых растений к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение цветковых растений в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности.
- различать цветковые растения, однодольные и двудольные, приводить примеры растений изученных семейств цветковых растений (максимум – называть характерные признаки цветковых растений изученных семейств);
- определять основные органы растений (листь, стебель, цветок, корень);
- объяснять строение и жизнедеятельность цветкового растения;

- понимать смысл биологических терминов;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

- соблюдать и объяснять правила поведения в природе.
- различать съедобные и ядовитые цветковые растения своей местности.

### **8-й класс**

- определять роль в природе изученных групп животных.
- приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение;

- находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение;

- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

- объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека;

- приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.

- различать (по таблице) основные группы животных (простейшие, типы кишечнополостных, плоских, круглых и кольчатых червей, моллюсков, членистоногих (в т.ч. классы ракообразных, насекомых, пауков), хордовых (в т.ч. классы рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих);

- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие (в т.ч. ракообразные, насекомые, пауки), хордовые (в т.ч. рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие);

- характеризовать основные экологические группы изученных групп животных;

- понимать смысл биологических терминов;

- различать важнейшие отряды насекомых и млекопитающих;

- проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

- соблюдать и объяснять правила поведения в природе;

- характеризовать способы рационального использования ресурсов животных на примере своего региона.

- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

- осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными.

### **9-й класс**

- характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.

- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;

– объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм; – использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).

– выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;

– характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;

– объяснять биологический смысл разделения органов и функций;

– характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;

– объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;

– характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;

– объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;

– характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);

– объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;

– характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;

– объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;

– объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);

– характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).

– называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;

– понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);

– выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;

– оказывать первую помощь при травмах;

– применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;

– называть симптомы некоторых распространенных болезней;

– объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

## **5 класс**

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работать 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.

## **6 класс**

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

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

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работать 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.

### **7 класс**

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работать 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.

## **ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ**

### **8 класс**

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела; реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

## **ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ**

### **9 класс**

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Содержание курса биологии представляет собой первую ступень конкретизации положений, содержащихся в фундаментальном ядре содержания общего образования.

Тематическое планирование — это следующая ступень конкретизации содержания образования по биологии. Оно даёт представление об основных видах учебной деятельности в процессе освоения курса биологии в основной школе. В примерном тематическом планировании указано число часов, отводимых на изучение каждого раздела.

Рекомендации по материально-техническому обеспечению учебного предмета.

Основными целями изучения биологии в основной школе являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных

биологических теориях, элементарных представлений о наследственности и изменчивости, об экосистемной организации жизни; овладение понятийным аппаратом биологии;

-приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдение за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов, с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;

-освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, уход за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;

-формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния 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 сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;

-овладение приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме;

-создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета, а в дальнейшем сферы своей профессиональной деятельности.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### **Раздел 1 Живые организмы**

#### **5 класс (34 часа)**

Раздел 1 Биология как наука (5 часов). Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Раздел 2 Клеточное строение организмов (9 часов) Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Лабораторная работа №1 «Рассматривание строения растения с помощью лупы» Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Строение клетки. Лабораторная работа №2 «Строение клеток кожицы чешуи лука». Жизнедеятельность клетки. Деление клеток- основа размножения, роста и развития организмов. Контрольная работа №1

Раздел 3 Многообразие организмов(16 часов). Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами. Лабораторная работа №3 № «Особенности строения мукора и дрожжей». Многообразие растительного мира. Характеристика царства растения. Водоросли- одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека. Высшие споровые растения. Семенные растения. Голосеменные растения. Покрытосеменные растения, особенности строения. Лабораторная работа №4 «Строение цветкового растения». Многообразие животного мира. Одноклеточные животные. Беспозвоночные животные. Позвоночные животные. Обобщающий урок-проект «Многообразие и охрана живой природы». Контрольная работа №2

Раздел 4 Повторение (4 часа). Контрольная работа №3.

**6 класс (34 часа).**

Раздел 1 Жизнедеятельность организмов (15 часов). Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Лабораторная работа № 1 «Поглощение воды корнем». Лабораторная работа № 2 «Выделение углекислого газа при дыхании». Лабораторная работа № 3 «Передвижение веществ по побегу растения». Контрольная работа №1.

Раздел 2 Размножение, рост и развитие организмов (5 часов). Размножение, рост и развитие организмов. Бесполое и половое размножение. Рост и развитие организмов. Лабораторная работа № 4 «Вегетативное размножение комнатных растений»

Раздел 3 Регуляция жизнедеятельности организмов (10 часов). Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Регуляция у растений и животных. Поведение, движение организмов. Лабораторная работа № 5 «Изучение реакции аквариумных рыб на раздражители и формирование у них рефлексов». Контрольная работа №2

Раздел 4 Повторение (4 часа). Контрольная работа №3

**7 класс (68 часов)**

Раздел 1 Многообразие организмов, их классификация. (2 часа). Многообразие организмов, принципы их классификации. Вид. Царства живой природы. Лабораторная работа №1 «Выявление принадлежности растений к определённой систематической группе» Раздел 2 Бактерии, грибы, лишайники (6 часов). Бактерии, грибы, лишайники, их характеристика.

Раздел 3 Многообразие растительного мира (26 часов). Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения, их строение и жизнедеятельность. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества.

Усложнение растений в процессе эволюции. Лабораторная работа № 2 «Строение зелёных водорослей». Лабораторная работа № 3 «Строение мха». Лабораторная работа № 4 «Строение хвои и шишек хвойных». Лабораторная работа № 5 «Строение семени однодольных растений». Лабораторная работа № 6 «Стержневая и мочковатая корневые системы». Лабораторная работа № 7 «Строение почек и их расположение на стебле». Лабораторная работа № 8 «Строение кожицы листа». Лабораторная работа № 9 «Строение клубня, корневища, луковицы». Лабораторная работа № 10 «Строение цветка». Лабораторная работа № 11 «Соцветия». Лабораторная работа № 12 «Классификация плодов». Лабораторная работа № 13 «Семейство двудольных». Лабораторная работа № 14 «Строение злакового растения». Контрольная работа №1.

Раздел 4 Многообразие животного мира (26 часов). Животные одноклеточные и многоклеточные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособление к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных. Лабораторная работа № 15 «Изучение многообразия тканей животного». Лабораторная работа № 16 «Изучение пресноводной гидры». Лабораторная работа № 17 «Изучение внешнего строения дождевого червя». Лабораторная работа № 18 «Изучение внешнего строения насекомых». Лабораторная работа № 19 «Изучение внешнего строения рыб». Лабораторная работа № 20 «Изучение внешнего строения птицы. Экскурсия №1 «Знакомство с птицами леса». Контрольная работа №2.

Раздел 5 Эволюция растений и животных, их охрана (3 часа). Эволюция растений и животных. Этапы эволюции органического мира.

Раздел 6 Экосистемы (4 часов). Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Проектная деятельность.

Раздел 7 Повторение (1 час). Контрольная работа №3

## **Раздел 2. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ**

### **8 класс (68 часов)**

Раздел 1 Наука о человеке (3 часа). Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека. Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных.

Раздел 2 Общий обзор организма человека (3 часа). Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека. Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»

Раздел 3 Опора и движение (7 часов). Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы. Лабораторная работа №2 «Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека»

Раздел 4 Внутренняя среда организма (4 часа). Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая система. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммунитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Лабораторная работа №3 «Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки»

Раздел 5 Кровообращение и лимфообращение (4 часа). Транспорт веществ. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Лабораторная работа № 4 «Измерение кровяного давления».

Раздел 6 Дыхание (4 часа). Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения. Лабораторная работа № 5 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха». Лабораторная работа № 6 «Определение частоты дыхания». Контрольная работа №1

Раздел 7 Питание (5 часов). Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика. Лабораторная работа №7 «Изучение действия ферментов желудочного сока на белки».

Раздел 8 Обмен веществ и превращение энергии (4 часа). Обмен веществ и превращение энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Раздел 9 Выделение (3 часа). Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Раздел 10 Покровы тела (3 часа). Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Раздел 11 Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (7 Часов). Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение. Контрольная работа №2

Раздел 12 Органы чувств. Анализаторы (4 часа). Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус. Лабораторная работа №8 «Строение зрительного анализатора»

Раздел 13 Поведение и психика человека. Высшая нервная деятельность (6 часов). Поведение и психика человека. Безусловные рефлексy и инстинкты. Условные рефлексy. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. Лабораторная работа №9 «Оценка объёма кратковременной памяти с помощью теста».

Раздел 14 Размножение и развитие человека (4 часа). Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Раздел 15 Человек и окружающая среда (4 часа). Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Раздел 16 Повторение (3 часа) Защита проектов. Контрольная работа №3.

### **РАЗДЕЛ 3. ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ**

9 класс (68 часов)

Раздел 1 Биология в системе наук (2 часа). Биология в системе наук. Роль биологии и методы изучения живых организмов.

Раздел 2 Основы цитологии (10 часов). Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Клеточное строение организмов. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Лабораторная работа №1 «Строение эукариотических и прокариотических клеток»

Раздел 3 Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 часов). Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Раздел 4 Основы генетики (10 часов). Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость: Лабораторная работа №2 «Описание фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой». Контрольная работа №1

Раздел 5 Генетика человека (2 часа). Генетика человека

Раздел 6 Основы селекции и биотехнологии (3 часа). Основы селекции и биотехнологии. Методы и достижения.

Раздел 7 Эволюционное учение (8 часов). Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Раздел 8 Возникновение и развитие жизни на земле (5 часов). Возникновение и развитие жизни на земле. Взгляды, гипотезы, теории.

Раздел 9 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (20 часов). Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах. Лабораторная работа №3,4 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания(на конкретных примерах). Лабораторная работа №5 «Описание экологической ниши организма». Лабораторная работа №6 «Выделение пищевых цепей (на примере аквариума)». Контрольная работа №2. Экскурсия №1 «Сезонные изменения в живой природе». Проектная деятельность. Защита экологического проекта

Раздел 10 Повторение (3 часа). Контрольная работа №3



### 3. Тематическое планирование.

#### 5 класс (34 ч)

	Название разделов, тем.	Общее кол-во часов	В том числе		Основные виды деятельности учащихся.	Форма контроля
			Контр ольных работ.	Лаб ораторных, практическ их работ.		
1	Биология как наука.	5			Определять значение биологических знаний в современной жизни. Оценивать роль биологической науки в жизни общества. Устанавливать основные приёмы работы с учебником.	Фронтальный и индивидуальный опрос. Тест.
2	Клетка — основа строения и жизнедеятельности организмов.	9	1	2	Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. Сравнить строение клеток разных организмов. Сформировать представление о единстве живого.	Фронтальный и индивидуальный опрос. Тест.
3	Многообразие организмов.	16	1	2	Выделять существенные признаки растений. Различать на живых объектах и таблицах низшие и высшие растения, наиболее распространённые растения, опасные для человека	Индивидуальный опрос. Фронтальный опрос. Обсуждение и проверка выполненной лабораторной

					растения. Сравнить представителей низших и высших растений, делать выводы на основе сравнения. Выявлять взаимосвязи между строением растений и их местообитанием. Объяснять роль различных растений в природе и жизни человека. Находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую. Выделять существенные признаки представителей разных царств природы. Определять принадлежность биологических объектов к определённой систематической группе (классифицировать).	работы. Обсуждение проблемных вопросов.
4	Повторение.	1			Оценивать роль биологической науки в жизни общества. Устанавливать основные приёмы работы с учебником. Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. Определять принадлежность	Индивидуальный опрос и фронтальный. Тест.

					биологических объектов к определённой систематической группе (классифицировать).	
	Итого	34	3	4		

### 6 класс (34ч)

п/п	Название разделов, тем	Общее кол-во часов	контрольных работ	лабораторных, практических работ	Основные виды деятельности учащихся	Формы контроля
1	Жизнедеятельность организмов.	15	1	3	Выделять существенные признаки обмена веществ. Объяснять значение процессов жизнедеятельности организмов.	Индивидуальный опрос с использованием компьютера. Тест
2	Размножение, рост и развитие организмов.	5		1	Объяснять роль размножения и особенности роста и развития организмов. Определять виды размножения.	Фронтальный опрос; работа с текстом, рисунками, таблицами. Тест.
3	Регуляция жизнедеятельности организмов.	10	1	1	Выделять характерные признаки процессов регуляции жизнедеятельности организмов. Объяснять особенности гуморальной и нервной регуляции процессов жизнедеятельности.	Индивидуальный опрос с использованием компьютера. Работа с текстом, рисунками, таблицами. Тест.
4	Повторение.	4	1		Объяснять значение процессов жизнедеятельности организмов. Определять виды размножения. Выделять характерные признаки	Индивидуальный опрос с использованием компьютера;

					процессов регуляции жизнедеятельности организмов.	итоговый тест по курсу.
	Итого	34	3	5		

### 7 класс (68ч)

1	Многообразие организмов, их классификация.	2		1	Объяснять принципы классификации организмов. Выделять существенные признаки вида и представителей разных царств природы.	Фронтальный опрос; работа с текстом, рисунками, таблицами. Тест.
2	Бактерии, грибы, лишайники.	6			Выделять существенные и отличительные признаки бактерий, грибов, лишайников. Объяснять их роль в природе и жизни человека.	Индивидуальный опрос с использованием компьютера Работа с текстом, рисунками, таблицами. Тест.
3	Многообразие растительного мира.	26	1	14	Выделять существенные признаки растений разных систематических групп и распознавать их на таблицах и гербарных материалах Проводить биологические исследования и объяснять их результат Научиться работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом.	Фронтальный опрос; работа с текстом, рисунками, таблицами. Индивидуальный опрос с использованием компьютера. Тест.
4	Многообразие животного мира.	26	1	5	Выявлять признаки сходства и различия между животными, растениями, грибами, бактериями. Устанавливать систематическую принадлежность животных (классифицировать) и объяснять их признаки.	Фронтальный опрос; работа с текстом, рисунками, таблицами. Индивидуальный опрос с использованием компьютера. Тест.
	Эволюция растений	3			Приводить доказательства	Фронтальный опрос; работа с

5	и животных, их охрана.				(аргументация) родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных систематических групп).	текстом, рисунками, таблицами. Тест.
6	Экосистемы.	4			Выделять существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах. Объяснять взаимосвязи организмов в экосистеме. Объяснять значение круговорота веществ. Наблюдать и описывать экосистемы своей местности.	Фронтальный опрос; работа с текстом, рисунками, таблицами. Тест.
7	Повторение.	1	1			Итоговый тест по курсу.
	Итого	68	3	20		

### 8 класс (68ч)

1	Наука о человеке.	3			Объяснять место и роль человека в природе. Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Определять значение знаний о человеке в современной жизни. Выявлять методы изучения организма человека.	Индивидуальный опрос с использованием компьютера. Работа с текстом, рисунками, таблицами. Тест.
2	Общий обзор организма человека.	3		1	Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов.	Фронтальный опрос; работа с текстом, рисунками, таблицами. Индивидуальный опрос с использованием

					Выделять существенные признаки процессов регуляции жизнедеятельности организма человека.	компьютера. Тест.
3	Опора и движение.	7		1	Распознавать на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделять существенные признаки опорно-двигательной системы человека.	Индивидуальный опрос с использованием компьютера. Тест.
4	Внутренняя среда организма.	4		1	Объяснять особенности строения и функций внутренней среды организма человека. Различать на таблицах органы и системы органов человека.	Фронтальный опрос; работа с текстом, рисунками, таблицами. Индивидуальный опрос с использованием компьютера. Тест.
5	Кровообращение и лимфообращение.	4		1	Распознавать на наглядных пособиях органы системы кровообращения. Выделять существенные признаки органов кровообращения.	Выполнение заданий в тетрадях; беседа, выводы. Тест.
6	Дыхание.	4	1	2	Выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Различать на таблицах органы дыхательной системы объяснять механизм дыхания.	Индивидуальный опрос с использованием карточек по контролю знаний.
7	Питание.	5		1	Выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения. Различать на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с рисунками и текстом, обсуждение. Тест.
8	Обмен веществ и превращение энергии	4			Выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Объяснять особенности обмена	Сообщения учащихся с презентацией, обсуждение

					белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей.	
9	Выделение продуктов обмена.	3			Выделять существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Различать на таблицах органы мочевыделительной системы. Объяснять роль выделения в поддержании гомеостаза.	Фронтальный опрос с использованием таблиц. Тест.
10	Покровы тела.	3			Выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов.	Фронтальный опрос с использованием таблиц. Тест.
11	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.	7	1		Характеризовать расположение основных эндокринных желёз в организме человека. Объяснять функции желёз внутренней секреции. Объяснять механизмы действия гормонов. Объяснять причины нарушений в работе нервной системы. Объяснять причины приобретённых заболеваний нервной системы. Распознавать на наглядных пособиях органы нервной системы.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с рисунками и текстом, обсуждение. Тест.
12	Органы чувств. Анализаторы.	4		1	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств,	Сообщения учащихся с презентацией, обсуждение
13	Психика и поведение, человека. Высшая нервная деятельность.	6		1	Выделять существенные особенности поведения и психики человека.	Индивидуальный опрос с использованием компьютера. Тест.

14	Размножение и развитие человека.	4			Выделять существенные признаки воспроизведения и развития организма человека. Объяснять наследование признаков у человека. Объяснять механизмы проявления наследственных заболеваний у человека.	Фронтальный опрос Самостоятельная работа с рисунками и текстом. Тест.
15	Человек и окружающая среда.	4			Объяснять место и роль человека в природе. Соблюдать правила поведения в природе.	Сообщения учащихся с презентацией, обсуждение.
16	Повторение.	3	1			Итоговый тест по курсу.
	Итого	68	3	9		

### 9 класс (68ч)

№ п/п	Название разделов, тем	Общее кол-во часов	контрольных работ	лабораторных, практических работ	Основные виды деятельности учащихся.	Формы контроля
1	Биология в системе наук.	2			Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад различных учёных-биологов в развитие науки.	Индивидуальный опрос с использованием компьютера. Тест.
2	Основы цитологии — науки о клетке.	10		1	Объяснять значение клеточной теории для развития биологии характеризовать клетку как структурную единицу живого. Выделять существенные признаки строения клетки.	Фронтальный опрос. Самостоятельная работа с рисунками и текстом. Тест. Сообщения учащихся с презентацией, обсуждение.
3	Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез)	5			Определять самовоспроизведение как всеобщее свойство живого. Выделять существенные признаки процесса	Индивидуальный опрос с использованием компьютера.



	организмов.				размножения, формы размножения.	
4	Основы генетики.	10	1	1	Выделять основные методы исследования наследственности. Определять основные признаки фенотипа и генотипа. Выявлять алгоритм решения генетических задач. Решать генетические задачи.	Фронтальный опрос Самостоятельная работа с рисунками и текстом. Тест.
5	Генетика человека.	2			Устанавливать взаимосвязь генотипа человека и его здоровья.	Индивидуальный опрос с использованием компьютера.
6	Основы селекции и биотехнологии.	3			Определять главные задачи и направления современной селекции. Выделять основные методы селекции. Объяснять значение селекции для развития биологии и других наук.	Сообщения учащихся с презентацией, обсуждение.
7	Эволюционное учение.	8			Оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие биологических наук и роль эволюционного учения. Объяснять сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие биологических наук и роль эволюционного учения. Объяснять сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.	Фронтальный опрос Самостоятельная работа с рисунками и текстом Тест
8	Возникновение и развитие жизни на Земле.	5			Объяснять сущность основных гипотез о происхождении жизни на Земле. Выделять основные этапы в процессе возникновения и развития жизни.	Сообщения учащихся с презентацией, обсуждением
9	Взаимосвязи	20	1	4	Определять главные задачи	Индивидуальный опрос и

	организмов и окружающей среды.				современной экологии. Выделять основные методы экологических исследований. Выделять существенные признаки экологических факторов. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Проектная деятельность.	фронтальный с использованием компьютера. Сообщения учащихся с презентацией, обсуждением. Защита проектов
10	Повторение.	3	1			Итоговый тест по курсу
	Итого	68	3	6		

**Лист корректировки**