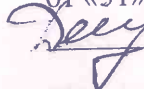



Министерство просвещения Российской Федерации
Комитет образования и науки Курской области
Администрация Октябрьского района Курской области
муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Старковская средняя общеобразовательная школа»
Октябрьского района Курской области

РАССМОТРЕНА
на заседании МО предме-
тов естественно-
математического цикла
Протокол № 1
от «31» августа 2022 г.

 Дементьев С.И.

УТВЕРЖДЕНА
на заседании педагогиче-
ского совета Протокол №1
от «31» августа 2022 г.

ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ
приказом № 20-о
от «01» сентября 2022 г.
 В.И. Фотьянова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **учебного предмета «Биология»**

Для 6-9 классов

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих личностных результатов:

6 класс

В результате изучения курса «Биология. 6 класс» учащиеся должны овладеть универсальными учебными действиями и способами деятельности на личностном, метапредметном и предметном уровне.

Личностные результаты

- Знать основные принципы отношения к живой природе;
- Должны иметь сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы), эстетического отношения к растениям.

Метапредметные результаты

- Овладеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить простейшие эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать.

- Уметь работать с различными источниками биологической информации (учебником, научно-популярной литературой, биологическими словарями и справочниками), анализировать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;

- Уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты

В познавательной сфере

- Называть основные факторы, влияющие на жизнь растений.
- Различать жизненные формы растений;
- Знать строение и процесс деления клетки;
- обоснование признаков биологических объектов (клеток и организмов растений, бактерий, грибов, лишайников, характеристика вирусов как неклеточной формы жизни;
- объяснение связи организма с окружающей его средой;
- обоснование роли растений, бактерий и вирусов в природе и жизни человека;
- распознавание на изображениях опасных для человека объектов (ядовитые грибы, растения, определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- выявление черт приспособленности организмов к условиям среды обитания;
- распознавание биологических объектов (клеток, тканей, органов, организмов) и их изображений;

- определение и классификация основных биологических понятий;
- овладение основными методами биологии: наблюдением и описанием биологических объектов и процессов; проведением простых биологических экспериментов, объяснением полученных данных.

В ценностно-ориентационной сфере

- Знать основные правила поведения в природе.
- Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности

- Знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии и на пришкольном участке.

- Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами.

В сфере физической деятельности

- Освоить приемы рациональной организации труда на уроках биологии.
- Освоить приемы выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними.

В эстетической сфере объекты.

- Освоить элементарные приемы составления растительных композиций на местности.

Система контроля включает само-, взаимо-, учительский контроль и позволяет оценить знания, умения и УУД учащихся комплексно по следующим компонентам:

- включенность учащегося в учебно-познавательную деятельность и уровень овладения ею (репродуктивный, конструктивный, творческий);
- взаимооценка учащимися друг друга при коллективно-распределительной деятельности в группах;
- содержание и форма представляемых экспериментальных работ и проектов;
- публичная защита творческих работ, экспериментальных исследований и проектов.

7 класс

Личностные:

- 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.
- 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.

– Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию 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 умение оценивать риск взаимоотношений человека и природы.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

– 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).

– Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

– 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.

Познавательные УУД:

– Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;

– осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений.

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

– 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 са-

мостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

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

Коммуникативные УУД:

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

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

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

Предметные:

Семиклассник научится:

- 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.

Семиклассник получит возможность научиться:

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 болез-

ней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.

8 класс

Личностные:

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- 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.

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.

Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на - умение оценивать:

- риск взаимоотношений человека и природы;
- поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

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).

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.

- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: -давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.

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

- 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:

- 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.

Предметные:

Восьмиклассник научится:

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

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

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства чело-

века 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.

Восьмиклассник 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.

9 класс

Личностные:

- 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 - умение оценивать:

- риск взаимоотношений человека и природы;
- поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

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»).

Познавательные УУД:

- 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:

- 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.

Предметные:

Девятиклассник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;

- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;

- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных жи-

вой 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. Девятиклассник 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.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

6 класс

Введение (1 ч)

Растения как составная часть живой природы. Значение растений в природе и жизни человека. Ботаника - наука о растениях. Правила работы в кабинете биологии, техника безопасности при работе с биологическими объектами и лабораторным оборудованием.

Жизнь растений (10 ч)

Минеральное питание растений, механизмы и условия осуществления фотосинтеза, образование органических веществ в листьях. Дыхание растений. Испарение воды листьями, роль листопада в жизни растений. Семя - орган размножения и расселения растений. Рост и развитие растений. Размножение растений

Систематика растений (10 ч)

Понятие о систематике, история возникновения различных систем органического мира, Основные группы растений: Водоросли, Мхи, Папоротники, Голосеменные и Покрытосеменные растения. Семейства покрытосеменных растений.

Вирусы. Бактерии (5 ч)

Понятие о вирусах как неклеточной форме жизни.

Общая характеристика бактерий. Среды обитания бактерий. Особенности строения и жизнедеятельности бактериальных клеток. Формы бактерий. Процессы жизнедеятельности бактерий. Размножение бактерий. Приспособления бактерий к перенесению неблагоприятных условий. Взаимоотношение бактерий с другими организмами. Азотфиксирующие бактерии и их роль в повышении плодородия почвы. Фотосинтезирующие бактерии. Болезнетворные бактерии и профилактика бактериальных заболеваний у растений, животных, человека. Значение бактерий.

Лабораторная работа

«Изучение клубеньков бобовых растений».

Грибы. Лишайники (5 часов)

Общая характеристика грибов. Особенности строения грибной клетки. Строение шляпочных грибов. Съедобные и ядовитые грибы. Дрожжи. Плесневые грибы. Грибы-паразиты. Их строение, питание и размножение. Лишайники - симбиотическая Форма жизни.

Значение грибов в природе и хозяйственной деятельности человека. Введение в культуру шампиньонов.

Развитие растительного мира на Земле. Жизнь растений в сообществах. (3 часа)

Понятие о растительном сообществе (фитоценозе). Структура растительного сообщества. Совместная жизнь растений бактерий, грибов и лишайников в лесу или другом фитоценозе. Типы взаимоотношений организмов в фитоценозах.

Растительный покров Земли. Влияние человека на растительный покров планеты. Типы растительности. Характеристика основных типов растительности. Искусственные сообщества (агрофитоценозы). Ботанические сады.

7 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

Введение (2 часа)

Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных. Животный мир как составная часть природы Курской области.

Раздел 1. Простейшие (2 часа)

Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы.

Демонстрация

Живые инфузории. Микропрепараты простейших.

Раздел 2. Многоклеточные животные (35 часов)

Беспозвоночные животные.

Тип Губки: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Тип Кишечнополостные: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация

Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла. Влажный препарат медузы. Видеофильм.

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение представителей круглых червей.

Многообразие кольчатых червей.

Тип Моллюски: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Моллюски, встречаемые в Курской области.

Демонстрация

Многообразие моллюсков и их раковин.

Тип Иглокожие: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Демонстрация

Морские звезды и другие иглокожие. Видеофильм.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные: многообразие; среда обита-

ния, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Разнообразие ракообразных в водоемах Курской области.

Лабораторные и практические работы

Знакомство с разнообразием ракообразных.

Класс Паукообразные: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Класс Насекомые: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Фоновые, редкие и исчезающие виды насекомых Курской области.

Лабораторные и практические работы

Изучение представителей отрядов насекомых

Тип Хордовые. Класс Ланцетники.

Позвоночные животные. Надкласс Рыбы: многообразие (круглоротые, хрящевые, костные); среда обитания, образ жизни, поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Основные виды рыб рек и водоемов Курской области.

Лабораторные и практические работы

Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб.

Класс Земноводные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Видовое разнообразие и охрана амфибий в Курской области.

Класс Пресмыкающиеся: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Видовое разнообразие и охрана рептилий в Курской области.

Класс Птицы: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Орнитофауна Курской области. Птицы Красной книги Курской области.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения птиц.

Экскурсии

Изучение многообразия птиц.

Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды Рукокрылые Красной книги Курской области. Хищные животные, занесенные в Красную книгу Курской области.

Демонстрация

Видеофильм.

Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (16 часов)

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения.

Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

Демонстрация

Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

Лабораторные и практические работы

Изучение особенностей различных покровов тела.

Раздел 4. Индивидуальное развитие животных (3 часа)

Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без. Периодизация и продолжительность жизни животных.

Лабораторные и практические работы

Изучение стадий развития животных и определение их возраста.

Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (4 часа)

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Палеонтологические доказательства эволюции на территории Курской области.

Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных. Фауна лесостепной природной зоны.

Демонстрация

Палеонтологические доказательства эволюции.

Раздел 6. Биоценозы (5 часов)

Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу. Естественные и искусственные биоценозы на примере биоценозов Курской области.

Экскурсии

Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза.

Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (5 часов)

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных.

Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных.

Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных. Промысловые и опасные животные Курской области. Редкие виды животных в Курской

области. Красная книга Курской области. Центрально-Черноземный биосферный заповедник им. В.В. Алехина.

Экскурсии

Посещение выставки сельскохозяйственных и домашних животных

Повторение и обобщение материала (1 час)

8 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

Раздел 1. Общий обзор организма человека

Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе: Биологическая и социальная природа человека, анатомия, физиология, гигиена. Методы наук о человеке. СЭС нашей страны. Части и пропорции тела человека. Сходство человека с другими животными. Общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян. Специфические особенности человека как биологического вида.

Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки: части клетки. Органоиды животной клетки. Процессы, происходящие в клетке: обмен веществ, рост, развитие, размножение.

Ткани организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные и нервные.

Общая характеристика систем органов организма человека.

Раздел 2. Опорно-двигательная система

Строение, состав и типы соединения костей. Скелет головы и туловища: отделы черепа,

отделы позвоночника, строение позвонка, строение грудной клетки.

Скелет

конечностей: строение скелета поясов конечностей, верхней и нижней конечности. Первая

помощь при повреждениях опорно-двигательной системы.

Строение, основные типы и группы мышц. Гладкая и скелетная мускулатура. Работа мышц.

Мышцы – антагонисты и синергисты. Динамическая и статическая работа мышц. Мышечное утомление.

Раздел 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма

Значение крови и ее состав. Жидкости, образующие внутреннюю среду организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Функции крови в организме. Состав плазмы крови. Форменные элементы крови (эритроциты, тромбоциты, лейкоциты). Иммуитет. Виды иммуитета. Прививки и сыворотки. Тканевая совместимость. Группы крови. Резус-фактор. Правила переливания крови. Сердце. Круги кровообращения. Движение лимфы и ее роль в организме. Движение крови по сосудам. Заболевания сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при кровотечениях. Регуляция работы органов кровеносной системы. Автоматизм.

Раздел 4. Дыхательная система

Значение дыхательной системы. Связь дыхательной и кровеносной систем. Строение и функции дыхательных путей. Органы дыхания и их функции.

Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода. Дыхательные движения. Механизм вдоха и выдоха. Влияние курения на функции альвеол легких. Регуляция дыхания: сознательная и бессознательная. Гуморальная регуляция дыхания. Заболевания дыхательной системы. Первая помощь при повреждении дыхательных органов.

Раздел 5. Пищеварительная система

Строение пищеварительной системы. Значение пищеварения. Строение зубов. Пищеварение в кишечнике. Химическая обработка пищи в тонком кишечнике и всасывание питательных веществ. Печень и ее функции. Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и ее состав. Заболевания органов пищеварения.

Раздел 6. Обмен веществ и энергии

Обменные процессы в организме. Пластический и энергетический обмен. Нормы питания. Расход энергии в организме. Витамины. Их роль в организме. Гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз. Правильная подготовка пищевых продуктов к употреблению в пищу.

Раздел 7. Мочевыделительная система

Строение и функции почек. Строение нефрона. Механизм фильтрации мочи в нефроне. Заболевания органов мочевыделительной системы. Питьевой режим. Очистка воды. ПДК.

Раздел 8. Кожа

Функции кожных покровов. Строение кожи. Заболевания и повреждения кожи. Гигиена кожи. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Раздел 9. Эндокринная и нервная системы

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в росте и развитии организма. Влияние нарушений работы гипофиза, щитовидной железы на процессы роста и развития. Роль поджелудочной железы в организме; сахарный диабет. Роль надпочечников; адреналин и норадреналин.

Значение, строение и функция нервной системы. Части и отделы нервной системы. Центральная и периферическая нервная системы. Соматический и вегетативный отделы. Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. Парасимпатический и симпатический подотделы автономного отдела нервной системы. Спинной мозг. Строение и функции. Головной мозг. Строение и функции отделов головного мозга. Серое и белое вещество.

Раздел 10. Органы чувств. Анализаторы

Принцип работы органов чувств и анализаторов. Значение зрения. Строение глаза. Заболевания и повреждения органов зрения. Близорукость и дальнозоркость. Органы слуха и равновесия, их анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса.

Раздел 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность

Врожденные формы поведения. Положительные и отрицательные инстинкты и рефлексы. Явление импринтинга. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы и торможение рефлекса. Динамический стереотип. Закономерности работы головного мозга. Сложная психическая деятельность:

речь, память, мышление. Психологические особенности личности. Типы темперамента. Характер личности и факторы, влияющие на него. Интересы и склонности. Способности. Выбор будущей профессии. Регуляция поведения. Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение. Вред наркотических веществ.

Раздел 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма

Половая система человека. Заболевания наследственные, врожденные, передающиеся половым путем. Факторы, определяющие пол. Строение женской и мужской половой системы. Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем. СПИД. Развитие организма человека. Созревание зародыша. Закономерности роста и развития ребенка. Ростовые скачки. Календарный и биологический возраст.

9 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

Введение (3 часа)

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

Демонстрация

Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

Раздел 1: УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ (53 часа)

Молекулярный уровень (9 часов)

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

Демонстрация

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Лабораторная работа №1

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

Клеточный уровень (15 часов)

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

Демонстрация

Моделей-аппликаций, иллюстрирующих строение клетки, деление клетки, синтез белка; микропрепаратов клеток растений и животных.

Лабораторная работа №2

Изучение клеток растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Организменный уровень (14 часов)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости. Мутации, виды мутаций. Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова.

Демонстрация

Таблиц, иллюстрирующих виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития животных, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза, микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных; модели – аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; способов размножения комнатных растений, их изменчивость; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений; портреты селекционеров, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы.

Практические работы

№1. Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании.

№2. Решение генетических задач на дигибридное скрещивание.

№3. Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом.

№4. Выявление изменчивости организмов.

Популяционно-видовой уровень (3 часа)

Вид. Критерии вида. Структура вида. Популяция — форма существования вида. Демографические показатели. Биологическая классификация.

Демонстрация

Гербарии, коллекции, модели, муляжи, живые растения.

Лабораторная работа №3

Изучение морфологического критерия вида.

Экосистемный уровень (6 часов)

Сообщество, экосистема, биогеоценоз. Состав и структура сообщества. Цепи питания. Трофический уровень. Потоки вещества и энергии в экосистеме. Продуктивность сообщества. Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия. Значение сукцессий.

Демонстрация

Коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах; моделей экосистем.

Экскурсия №1

Изучение и описание экосистем своей местности.

Биосферный уровень (6 часов)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Учение В.И. Вернадского о биосфере. круговорот веществ и энергии в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Демонстрация

Таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы; схем круговорота веществ в биосфере; схемы влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модели-аппликации «Биосфера и человек»; карта заповедников России.

Раздел 2: ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА (11 часов)

Основы учения об эволюции (6 часов)

Развитие эволюционного учения. Работы Ч. Дарвина. Борьба за существование и естественный отбор. Формы естественного отбора. Приспособленность и ее относительность. Видообразование. Направления эволюции. Общие закономерности эволюции.

Демонстрация

Живых растений, гербариев и коллекций, иллюстрирующих изменчивость, наследственность, приспособленность организмов.

Возникновение и развитие жизни на Земле (5 часов)

Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории происхождения жизни. Краткая история развития органического мира. Место и роль человека в системе органического мира.

Демонстрация

Окаменелостей, отпечатков, скелетов позвоночных животных. Рисунки растений и животных в разные периоды развития жизни.

Организм и среда (1 час)

Экологические факторы. Условия среды. Общие закономерности влияния экологических факторов на организмы. Экологические ресурсы. Адаптация организмов к различным условиям существования. Ритмы жизни. Межвидовые отношения организмов. Колебания численности организмов. Экологическая регуляция. Динамика популяций. Циклические колебания численности.

Резерв времени — 2 часа

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс, 1 час в неделю (34 ч.)

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Учет рабочей программы воспитания
Введение (1ч)			
1	Введение в курс 6 класса «Растения. Грибы. Бактерии. Вирусы). Инструктаж по технике безопасности.	1	
Жизнь растений (10 ч)			
2	Минеральное питание растений	1	
3	Фотосинтез. Образование органических веществ в листьях	1	День солидарности в борьбе с терроризмом
4	Дыхание растений	1	
5	Транспирация или испарение воды листьями	1	
6	Прорастание семян	1	Международный день пожилых людей
7	Рост и развитие растений	1	
8	Биологическое значение размножения. Особенности размножения растений	1	День отца в России
9	Половое размножение покрытосеменных растений	1	
10	Вегетативное размножение покрытосеменных растений	1	День народного единства
11	Обобщающий урок по разделу «Жизнь растений»	1	
Систематика растений (11 ч)			
12	Понятие о систематике как разделе биологической науки	1	День Государственного герба Российской Федерации
13	Водоросли	1	
14	Мхи	1	День Неизвестного Солдата
15	Папоротники, хвощи, плауны	1	
16	Голосеменные растения	1	День Конституции Российской Федерации
17	Покрытосеменные растения	1	
18	Семейства Крестоцветные и Розоцветные	1	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады
19	Семейства Бобовые и Зонтичные	1	
20	Семейства Паслёновые и Сложноцветные	1	День памяти жертв Холокоста
21	Семейства Злаки и Лилейные	1	
22	Обобщение по теме «Систематика растений»	1	День российской науки
Вирусы. Бактерии (5 часов)			
23	Вирусы - неклеточная форма жизни	1	День защитника Отечества

24	Общая характеристика бактерий	1	
25	Взаимоотношения бактерий с другими организмами	1	День воссоединения Крыма и России
26	Азотфиксирующие и фотосинтезирующие бактерии	1	
27	Бактериальные болезни растений. Значение бактерий	1	
Грибы (5 часов)			
28	Общая характеристика грибов	1	Всемирный день Земли
29	Питание и размножение грибов	1	
30	Съедобные и ядовитые грибы	1	
31	Грибы-паразиты	1	
32	Общая характеристика и экология лишайников	1	
Развитие растительного мира на Земле. Растительные сообщества (2 часа)			
33	Эволюция растений. Растительные сообщества. Типы растительности.	1	День Победы
34	Дикорастущие, культурные и сорные растения.	1	

7 класс, 2 часа в неделю (68 ч.)

№п/п	Тема урока	Количество часов	Учет рабочей программы воспитания
Введение. Основные сведения и животном мире -2 ч			
1	Биология – наука о живой природе. История развития зоологии	1	
2	Современная зоология. Животный мир как составная часть природы Курской области.	1	
Простейшие-2 ч.			
3	Простейшие: корненожки, радиолярии, споровики, солнечники. Лабораторная работа №1 «Знакомство с разнообразием водных простейших»	1	День солидарности в борьбе с терроризмом
4	Простейшие. Жгутиконосцы. Инфузории. Значение простейших	1	
Многоклеточные животные - 35 ч			
Тип Хордовые. Беспозвоночные - 17 часов.			
5	Тип Губки.	1	
6	Тип Кишечнополостные: гидроидные, сцифоидные, коралловые полипы.	1	День работников школьного образования
7	Тип Плоские черви	1	
8	Тип Круглые черви. Лабораторная работа №2. «Изучение представителей круглых червей»	1	
9	Тип Кольчатые черви, или Кольчецы. Класс Многощетинковые, пиявки.	1	Международный день пожилых людей
10	Классы кольцецов: Малощетинковые, или Олигохеты, Пиявки. Лабораторная работа	1	

	№3 «Знакомство многообразием кольчатых червей»		
11	Тип Моллюски. Моллюски, встречаемые в Курской области.	1	День учителя
12	Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие	1	
13	Тип Иглокожие.	1	День отца в России
14	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Лабораторная работа №4«Знакомство с разнообразием ракообразных». Разнообразие ракообразных в водоемах Курской области.	1	
15	Класс Паукообразные	1	
16	Класс Насекомые. Фоновые, редкие и исчезающие виды насекомых Курской области	1	
17	Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые. Лабораторная работа №5«Изучение представителей отрядов насекомых»	1	День матери в России
18	Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы.	1	
19	Отряды насекомых: Чешуекрылые (Бабочки), Равнокрылые, Двукрылые, Блохи.	1	
20	Отряд Перепончатокрылые	1	
21	Итоговый урок по теме: «Многоклеточные беспозвоночные животные». Контрольная работа	1	
Тип Хордовые. Позвоночные-17 часов.			
22	Тип Хордовые Подтипы: Бесчерепные и Черепные	1	
23	Класс Рыбы. Лабораторная работа №6. «Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб»	1	День Государственного герба Российской Федерации
24	Класс Хрящевые рыбы	1	
25	Класс Костные рыбы. Основные виды рыб рек и водоемов Курской области.	1	
26	Класс Земноводные. Видовое разнообразие и охрана амфибий в Курской области.	1	День народного единства
27	Класс Пресмыкающиеся, Отряд Чешуйчатые.	1	
28	Отряды Пресмыкающихся: Черепахи и Крокодилы. Видовое разнообразие рептилий в Курской области	1	
29	Класс Птицы. Общая характеристика класса Отряд Пингвины. Лабораторная работа №7. «Изучение внешнего строения птиц»	1	Международный день художника
30	Отряды: Страусообразные, Нандуобразные, Гусеобразные	1	

31	Отряды: Воробьинообразные, Голенастые (Аистообразные). Птицы Красной книги Курской области.	1	
32	Виртуальная экскурсия «Изучение многообразия птиц». Правила ТБ	1	
33	Класс Млекопитающие. Отряды Насекомоядные, Рукокрылые. Рукокрылые Красной книги Курской области	1	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады
34	Отряды: Грызуны, Зайцеобразные.	1	
35	Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные животные, занесенные в Красную книгу Курской области.	1	
36	Отряды: Парнокопытные, Непарнокопытные.	1	
37	Отряд млекопитающих Приматы	1	
38	Обобщающий урок по теме: «Хордовые животные».	1	День памяти жертв Холокоста
Эволюция строения и функций органов и их систем у животных-13 ч			
39	Покровы тела. Лабораторная работа №8 «Изучение особенностей различных покровов тела»	1	
40	Опорно-двигательная система	1	
41	Способы передвижения. Полости тела. Лабораторная работа №9 «Изучение способов передвижения животных»	1	День российской науки
42	Органы дыхания и газообмен. Лабораторная работа №10 «Изучение способов дыхания животных»	1	
43	Органы пищеварения.	1	
44	Обмен веществ	1	
45	Органы кровообращения	1	
46	Кровь	1	День защитника Отечества
47	Органы выделения	1	
48	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт	1	
49	Органы чувств. Регуляция деятельности организма. Лабораторная работа №11 «Изучение органов чувств животных»	1	
50	Продление рода. Органы размножения.	1	
51	Обобщающий урок «Эволюция строения и функций органов и их систем». Работа с текстом и рисунками учебника, отвечают на вопросы теста.	1	Международный день родного языка
Индивидуальное развитие животных-3 ч			
52	Способы размножения животных. Оплодотворение	1	
53	Развитие животных с превращением и без превращения	1	Международный женский день

54	Периодизация и продолжительность жизни. Лабораторная работа №12 «Определение возраста животных»	1	
Развитие и закономерности размещения животных на Земле -4 ч			
55	Доказательства эволюции животных. Палеонтологические доказательства эволюции на территории Курской области	1	
56	Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира.	1	
57	Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции	1	День воссоединения Крыма и России
58	Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных Фауна лесостепной природной зоны	1	
Биоценозы-5 ч			
59	Естественные и искусственные биоценозы на примере биоценозов Курской области	1	
60	Факторы среды и их влияние на биоценозы.	1	Всемирный день театра
61	Цепи питания, поток энергии.	1	
62	Экскурсия «Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных»	1	
63	Экскурсия «Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза	1	
Животный мир и хозяйственная деятельность человека-5 ч			
64	Воздействие человека и его деятельности на животных. Промысловые и опасные животные Курской области.	1	Всемирный день Земли
65	Одомашнивание животных.	1	
66	Законы об охране животного мира. Система мониторинга. Редкие животные Курской области.	1	
67	Охраняемые территории. Красная книга России. Красная книга Курской области. Центрально-Чернозёмный биосферный заповедник им. В. В. Алёхина	1	День Победы
68	Итоговая контрольная работа	1	

8 класс, 1 час в неделю (34 ч.)

№п/п	Тема урока	Количество часов	Учет рабочей программы воспитания
Раздел «Введение» - 1 час			
1	Место человека в системе органического мира. Инструктаж по ТБ.	1	
Раздел «Строение организма человека» - 6 часов			
2	Клетка – структурная единица организма. Лабораторная работа №1 «Строение животной клетки».	1	День солидарности в борьбе с терроризмом

3	Клетка – функциональная единица организма.	1	
4	Клетка – единица развития живого организма.	1	
5	Ткани организма человека. Лабораторная работа №2 «Животные ткани».	1	День работников школьного образования
6	Организм человека.	1	
7	Внутренняя среда организма и гомеостаз.	1	
Раздел «Нервная система» - 7 часов			
9	Значение и организация нервной системы.	1	Международный день пожилых людей
10	Рефлекторная деятельность организма.	1	
11	Строение и функции спинного мозга.	1	
12	Головной мозг.	1	День учителя
13	Передний мозг. Лабораторная работа №3 «Строение головного мозга человека».	1	
14	Вегетативная нервная система.	1	День отца в России
15	Особенности развитие мозга человека.	1	
Раздел «Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция функций организма» - 3 часа			
16	Железы внутренней секреции. Гормоны.	1	
17	Эндокринные железы, расположенные в области черепа и области шеи. Железы внутренней секреции, находящиеся в брюшной полости	1	День матери в России
Раздел «Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные системы» - 6 часов			
18	Строение и функции анализаторов	1	
19	Глаз и зрение. Формирование изображения на сетчатке. Лабораторная работа №4 «Строение глаза».	1	
20	Зрительное восприятие. Гигиена зрения.	1	
21	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Лабораторная работа №5 «Строение органа слуха и равновесия»	1	
22	Органы мышечного и кожного чувств, обоняния и вкуса.	1	
23	Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы».	1	День Государственного герба Российской Федерации
Раздел «Поведение человека и высшая нервная деятельность человека» - 10 часов			
24	Рефлекторная теория поведения.	1	
25	Наследственные программы поведения. Запечатление.	1	
26	Ненаследственные программы поведения. Условные рефлексы	1	День народного единства
27	Интеллектуальное поведение животных.	1	
28	Качественные особенности поведения человека.	1	
29	Потребности и мотивы поведения	1	

30	Сон как форма приобретенного поведения	1	
31	Память	1	
32	Типы ВНД и темперамента. Разнообразие чувств.	1	Международный день художника
33	Контрольная работа №1 Строение организма человека. Поведение и высшая нервная деятельность	1	
Раздел «Покровы тела» - 2 часа			
34	Строение и значение кожи	1	
35	Гигиена кожи. Закаливание организма.	1	
Раздел «Опора и движение» - 6 часов			
36	Строение скелета	1	
37	Свойства, состав, строение и соединение костей. Практическая работа № 1 «Исследование химического состава кости».	1	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады
38	Мышцы, их строение и функции	1	
39	Управление движением. Работа мышц. Утомление.	1	
40	Значение физических упражнений для формирования скелета и мышц.	1	День памяти жертв Холокоста
41	Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система» и «Покровы тела».	1	
Раздел «Внутренняя среда организма» - 4 часа			
42	Состав и функции внутренней среды организма	1	День российской науки
43	Эритроциты. Лабораторная работа № 6 «Микроскопическое исследование эритроцитов человека и лягушки».	1	
44	Лейкоциты, тромбоциты и их функции.	1	
45	Защитные функции крови. Иммунитет.	1	
Раздел «Кровообращение и лимфоотток» - 4 часа			
46	Движение крови и лимфы в организме.	1	
47	Строение и работа сердца.	1	
48	Движение крови по сосудам. Практическая работа № 2 «Измерение давления крови»	1	День защитника Отечества
49	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Нарушения в работе органов кровообращения	1	
Раздел «Дыхательная система» - 4 часа			
50	Органы дыхания	1	
51	Дыхательные движения. Газообмен в легких и тканях. Практическая работа № 3 «Измерение жизненной емкости легких (ЖЕЛ)»	1	Международный день родного языка
52	Регуляция дыхания	1	
53	Гигиена дыхания. Первая помощь при остановке дыхания.	1	Международный женский день
Раздел «Пищеварительная система» - 6 часов			
54	Питание и пищеварение	1	

55	Пищеварение в ротовой полости. Практическая работа № 4«Действие ферментов слюны на крахмал»	1	День воссоединения Крыма и России
56	Пищеварение в желудке	1	
57	Пищеварение в кишечнике. Всасывание.	1	
58	Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний	1	Всемирный день театра
59	Контрольная работа №2 «Кровеносная, дыхательная и пищеварительная системы»	1	
Раздел «Обмен веществ и превращение энергии» - 5 часов			
60	Общая характеристика обмена веществ.	1	
61	Обмен органических веществ. Обмен воды и минеральных солей. Витамины.	1	Всемирный день Земли
62	Нормы питания. Пищевые рационы	1	
63	Терморегуляция организма.	1	
Раздел «Выделительная система» - 2 часа			
64	Органы выделения.	1	
65	Образование мочи. Профилактика почечных заболеваний.	1	День Победы
Раздел «Воспроизведение и развитие человека» - 4 часа			
67	Репродуктивные органы. Оплодотворение. Беременность и рождение.	1	
68	Развитие человека после рождения	1	

9 класс, 1 час в неделю (34 ч.)

№п/п	Тема урока	Количество часов	Учет рабочей программы воспитания
Введение (4 ч)			
1	Введение	1	
2	Биология — наука о живой природе	1	
3	Методы исследования в биологии	1	День солидарности в борьбе с терроризмом
4	Сущность жизни и свойства живого	1	
Молекулярный уровень (9 ч)			
5	Состав и строение углеводов и липидов.	1	
6	Молекулярный уровень. Общая характеристика	1	
7	Состав и строение белков	1	
8	Функции белков	1	
9	Нуклеиновые кислоты	1	
10	АТФ и другие органические соединения клетки	1	День работников школьного образования
11	Биологические катализаторы	1	
12	Вирусы	1	
13	Обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень»	1	Международный день пожилых людей
Клеточный уровень (16 ч)			

14	Клеточный уровень: общая характеристика. Клеточная теория	1	День учителя
15	Общая характеристика клетки. Клеточная мембрана	1	День отца в России
16	Ядро. Ядерная мембрана	1	
17	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи.	1	
18	Лизосомы. Митохондрии. Пластиды	1	День матери в России
19	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	1	
20	Особенности строения клеток эукариот и прокариот	1	
21	Лабораторная работа №2	1	
22	Обобщающий урок	1	
23	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм	1	День Государственного герба Российской Федерации
24	Энергетический обмен в клетке	1	
25	Фотосинтез и хемосинтез.	1	День народного единства
26	Автотрофы и гетеротрофы	1	
27	Синтез белков в клетке	1	
28	Деление клетки. Митоз	1	
29	Контрольная работа по теме: «Клеточный уровень»	1	Международный день художника
Организменный уровень (39 ч)			
30	Размножение организмов.	1	
31	Размножение половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	1	
32	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1	
33	Обобщающий урок по теме «Размножение организмов»	1	
34	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание	1	
35	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание	1	
36	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков	1	
37	Практическая работа «Решение генетических задач»	1	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады
38	Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана.	1	
39	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	1	
40	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции	1	День памяти жертв Холокоста

41	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость	1	
42	Основы селекции. Работы Н. И. Вавило	1	
43	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	1	День российской науки
44	Обобщающий урок-семинар	1	
45	Критерии вида.	1	День защитника Отечества
46	Популяция – форма существования вида	1	
47	Экологические факторы и условия среды	1	
48	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	1	Международный день родного языка
49	Популяция как элементарная единица эволюции	1	
50	Борьба за существование и естественный отбор	1	Международный женский день
51	Видообразование	1	
52	Макроэволюция	1	
53	Контрольная работа по теме «Популяционно-видовой уровень»	1	День воссоединения Крыма и России
54	Сообщество, экосистема, биогеоценоз	1	
55	Состав и структура сообщества	1	
56	Межвидовые отношения организмов в экосистеме	1	Всемирный день театра
57	Потоки вещества и энергии в экосистеме	1	
58	Продуктивность сообщества	1	
59	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия	1	
60	Экскурсия №1: «Изучение и описание экосистем своей местности	1	Всемирный день Земли
61	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов	1	
62	Круговорот веществ в биосфере	1	
63	Эволюция биосферы	1	
64	Гипотезы возникновения жизни. Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы	1	День Победы
65	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни	1	
66	Развитие жизни в мезозое и кайнозое	1	
67	Обобщающий урок по теме: «Возникновение и развитие жизни на Земле».	1	
68	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования	1	