

**Бюджетное общеобразовательно учреждение г. Кудымкара «СОШ №2»**

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрена на заседании ШМО от 31 .05.19г.  Протокол №5  Руководитель ШМО: /Т.Д.Найданова/ | Утверждено  Директор МБОУ г.Кудымкара «СОШ №2»  Приказ от 31.05.19г. №191-ОД  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /О.Л. Быкова/ |
| Согласовано  Зам. директора по УВР: /Е.Л.Ванькова / |

**Адаптированная рабочая программа по биологи**

**Для обучающихся 5-9 классов**

**с задержкой психического развития**

Составитель: Найданова Т.Д.,

учитель биологии

2019

**1.Пояснительная записка**

Данная адаптированная рабочая программа по биологии ориентирована на учащихся 5-9 класса с задержкой психического развития и реализуется на основе следующих документов: 1.Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 2.Федеральной государственный стандарта общего образования второго поколения (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, зарегистрирован Минюстом России 01 февраля 2011 года, регистрационный номер 19644) 3. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.03.2004 г №1312) 4. Проект (концепция) специальных государственных образовательных стандартов для детей с ОВЗ 5. Авторская программа по биологии для общеобразовательных школ *И.Н.* Пономарѐвой, В.С. Кучменко, О.А.Корниловой и др. Биология: 5-9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2012. 6.Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «СОШ №2». 7. Положение о рабочей программе МБОУ «СОШ №2»г. Кудымкара

В данной программе соблюдается преемственность с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по биологии для основной школы.

Преподавание курса биологии для детей, занимающихся по **адаптированным образовательным программам**, носит характер морально-этической и политико-правовой пропедевтики. Учебный предмет дает и закрепляет лишь основы знаний в этих областях, уделяя преобладающее внимание практикоориентированной составляющей содержания. Несмотря на то, что содержание предмета носит элементарный характер, оно сохраняет структурную целостность, присущую данным областям науки биологии.

Предмет призван способствовать возможно большей самореализации личностного потенциала детей с ОВЗ.

**Цель данного учебного предмета** –создание условий для социальной адаптации учащихся, формирование интереса и положительной мотивации учащихся к изучению предметов естественного цикла, а также способствовать реализации возможностей и интересов учащихся.

Данная программа ставит следующие **цели**:

 быть в максимальной степени ориентированы на реализацию потенциала предмета в достижении современных образовательных результатов;

 конкретизироваться с учетом возрастных особенностей учащихся.

 коррекционное воздействие изучаемого материала на личность ученика;

 формирование личностных качеств современного человека;

 подготовка подростка с ОВЗ к жизни,

Адаптированная образовательная программа призвана решать ряд задач: **образовательных, воспитательных, коррекционно –развивающих.**

Изучение биологии вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя

**в 5—6 классах:**

**•** пониманию ценности знаний о своеобразии царств: растений, бактерий, грибов в системе биологических знаний научной картины мира;

* формированию основополагающих понятий о клеточном строении живых организмов, об организме и биогеоценозе как особых уровнях организации жизни;

**•** изучению биологического разнообразия в природе Земли как результате эволюции и основе еѐ устойчивого развития, воспитанию бережного отношения к ней.

**в 7—9 классах:**

**•** освоению знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

**•** овладению умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

**•** развитию познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, за собственным организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

**•** воспитанию позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

**•** использованию приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

*ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА*

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о еѐ многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведѐн с учѐтом культурологического 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.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

**•**формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;

**•**овладение научным подходом к решению различных задач;

**•**овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

**•**овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

**•**воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путѐм применения межпредметного анализа учебных задач.

**Курс биологии 5 класса** нацелен на создание у учащихся мотивации к дальнейшему изучению предмета в основной школе. Он представляет собой введение в биологию и содержит общие представления о разнообразных формах жизни на Земле, о взаимосвязях организмов и среды обитания, о роли человека в живой природе.

Курс биологии 6 класса имеет комплексный характер, так как включает основы различных биологических наук о растениях: морфологии, анатомии, физиологии, экологии, фитоценологии, микробиологии, растениеводства. Содержание и структура этого раздела обеспечивают выполнение требований к уровню подготовки школьника, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры, а также привитие самостоятельности, трудолюбия и заботливого отношения к природе. Последовательность тем обусловлена логикой развития основных биологических понятий, рассмотрением биологических явлений от клеточного уровня строения растении к надорганизменному — биогеоценотическому и способствует формированию эволюционного и экологического мышления, ориентирует на понимание взаимосвязей в природе как основы жизнедеятельности живых систем, роли человека в этих процессах.

Содержание раздела направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знаний о своеобразии царств растений, бактерий и грибов в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, понимания биологического разнообразия в природе как результата эволюции и как основы ее устойчивого развития, а также на формирование способности использовать приобретенные знания в практической деятельности.

В программе за счет некоторого сокращения анатомического и морфологического материала расширен экологический аспект. Экологические понятия вводятся с первых уроков при ознакомлении учащихся с многообразными проявлениями свойств организмов, взаимосвязями растений, бактерий и грибов с окружающей средой; при изучении значения растений в природе.

Животных изучают в 7 классе. Раздел «Животные» имеет комплексный характер, включая основы различных зоологических наук: морфологии, анатомии, гистологии, эмбриологии, физиологии, систематики, экологии, зоогеографии, палеозоологии, содержание которых дидактически переработано и адаптировано к возрасту и жизненному опыту учащихся. Он является продолжением раздела ««Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» и частью специального цикла биологических дисциплин о животном мире.

В процессе изучения животных учащиеся знакомятся с многообразием животного мира и его системой, отражающей родственные отношения между организмами и историю развития животного мира.

У учащихся должны сложиться представления о целостности животного организма как биосистемы, взаимосвязях между органами в системах и систем органов между собой; о том, что их согласованная деятельность осуществляется нервной системой; о том, что животные связаны с окружающей средой.

Учащиеся должны узнать, что строение, жизнедеятельность и поведение животных имеют приспособительное значение, сложившееся в процессе длительного исторического развития, в результате естественного отбора и выживания наиболее приспособленных; что для каждого животного характерны рождение, рост и развитие, размножение, старение и смерть. На конкретном материале учащиеся изучают биогеоценотическое и практическое значение животных, необходимость рационального использования и охраны животного мира.

Чтобы обеспечить понимание учащимися родственных отношений между организмами, систему животного мира, отражающую длительную эволюцию животных, изучение ведется в эволюционной последовательности по мере усложнения от простейших организмов к млекопитающим.

Структура раздела «Человек и его здоровье» в 8 классе складывается из трех частей. В первой раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, дается топография органов, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, проводится знакомство с разноуровневой организацией организма, рассматриваются клеточное строение, ткани и повторяется материал 7 класса о нервно-гуморальной регуляции органов. Во второй части дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и эндокринной системах и их связи, анализаторах, поведении и психике. В третьей, завершающей части рассматриваютсяиндивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности: темперамент, характер, способности и др.

В программе предусмотрены лабораторные и практические работы. По желанию учителя часть их может быть выполнена в классе, часть задана на дом (в классе проверяются и интерпретируются полученные результаты). Среди практических работ большое внимание уделяется функциональным пробам, позволяющим каждому школьнику оценить свои физические возможности путем сравнения личных результатов с нормативными. Включены также тренировочные задания, способствующие развитию наблюдательности, внимания, памяти, воображения.

Изучение раздела «Основы общей биологии» проводится в течение одного учебного года в 9 классе. Это обусловлено тем, что для достижения базового уровня биологического образования необходимо добиться определенной завершенности знаний об условиях жизни, о разнообразии биосистем, закономерностях живой природы и о зависимостях в ее процессах и явлениях. Хотя в содержание раздела включены основы различных областей биологии, его отличает целостность, поскольку главной идеей является выделение закономерностей исторического развития и разнообразия жизни на Земле, взаимозависимостей этих явлений и роли их в культуре человечества.

Содержание программы отражает состояние науки и ее вклад в решение современных проблем общества.

Учитывая, что проблема экологического образования приобрела в наши дни первостепенное значение, в программе данного раздела существенное место занимает тема «Основы экологии», экологический аспект введен и в другие темы курса.

Значительное место в разделе «Основы общей биологии» отведено лабораторным работам и экскурсиям, которые позволяют подкрепить теорию наблюдениями и выполнением простейших исследований свойств живой природы и состояния окружающей среды.

*МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ*

В соответствии с учебным планом МБОУ «СОШ№2» г.Кудымкара предмет «Биология» изучается: в 5 - 6 классах по 1 часу в неделю , в 7 – 9 классах по 2 часа в неделю. Итого на курс «Биологии» 5-9 классов отводится 272 часа.

*ОСОБЕННОСТИ, ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА*

Основная особенность подросткового возраста — начало перехода от детства к взрослости. В возрасте от 11 до 14—15 лет происходит развитие познавательной сферы, учебная деятельность приобретает черты деятельности по саморазвитию и самообразованию, учащиеся начинают овладевать теоретическим, формальным, рефлексивным мышлением. На первый план у подростков выдвигается формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие гражданской идентич-ности, коммуникативных, познавательных качеств личности. На этапе основного общего среднего образования происходит включение обучаемых в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы и умозаключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям. Сюда же относятся приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различение, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения эксперимента, умения делать выводы и заключения, структурировать материал и др. Эти умения ведут к формированию познавательных потребностей и развитию познавательных способностей.

*Основные методические принципы коррекционной работы с учащимися ОВЗ*

1. Усиление практической направленности учебного материала (нового).

2. Выделение существенных признаков изучаемых явлений (умение анализировать, выделять главного в материале).

3. Опора на объективные внутренние связи, содержание изучаемого материала (в рамках предмета и нескольких предметов)

4. Соблюдение в определение объѐма изучаемого материала, принципов необходимости и достаточности.

5. Введение в содержание учебных программ коррекционных разделов для активизации познавательной деятельности.

6. учет индивидуальных особенностей ребенка, т. е. обеспечение личностно-ориентированного обучения;

7. практико- ориентированная направленность учебного процесса;

8. связь предметного содержания с жизнью; - проектирование жизненных компетенций обучающегося с ОВЗ.

9. включение всего коллектива учащихся в совместную деятельность по оказанию помощи друг другу;

10. ориентация на постоянное развитие через проектирование раздела программы коррекционная работа.

11. привлечение дополнительных ресурсов (специальная индивидуальная помощь, обстановка, оборудование, другие вспомогательные средства)

**Коррекционные методы на уроках:**

1. Наглядная опора в обучении; алгоритмы.

2. Комментированное управление.

3. Поэтапное формирование умственных действий.

4. Опережающее консультирование по трудным темам, т.е. пропедевтика.

5. Безусловное принятие ребѐнка (да он, такой как есть).

6. Игнорирование некоторых негативных проступков.

7. Обязательно эмоциональное поглаживание.

8. Метод ожидания завтрашней радости

**Проектирование основных образовательных задач урока и индивидуальных образовательных задач для детей с ОВЗ.**

Для проектирования индивидуальных образовательных задач нужно руководствоваться следующими принципами обучения детей с ОВЗ:

**1.** Динамичность восприятия, предполагает обучение, таким образом, в ходе которого у ученика должны создаваться возможности упражняться во всѐ более усложняющихся заданий и тем самым создавались бы условия для развития меж -реализаторских связей на уроке.

Методы реализации на уроке:

а) задания по степени нарастающих трудностей;

б) включение в урок заданий включающих различные доминантные характеры;

в) разнообразные типы структур уроков для смены видов деятельности урока.

**2.** Продуктивной обработке учебной информации предполагает организации учебной деятельности в ходе, которой ученики упражнялись бы в освоении только что показанных способов работы с информацией, но только на своѐм индивидуальном задании.

Методы:

а) задания, предполагающие самостоятельную обработку информации;

б) дозированная поэтапная помощь педагога;

в) перенос способов обработки информации на своѐ индивидуальное задание.

**3.** Принцип развития и коррекции высших психических функций, т.е. включение в урок специальных упражнений для развития памяти, внимания, мышления, моторики. Нельзя корректировать на уроке всѐ нужно выбрать две функции.

**4.** Принцип мотивации к учению.

Методы:

а) постановка лаконичных закономерных условий;

б) создание условий для достижения, а не получения оценки;

в) включение в урок проблемных заданий, познавательных вопросов;

Для детей с задержкой психического развития используются те же учебники, по которым обучаются и дети без особенностей в развитии.

*Формы организации контроля*

**Формы контроля знаний:** текущие, тематические, промежуточные, итоговые тестовые работы, контрольные работы, проверочные работы, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос, уроки – зачѐты, отчеты по практическим и лабораторным работам, творческие задания (защита рефератов и проектов, моделирование процессов и объектов).

*Формы обучения*

Используются такие **формы обучения,** как диалог, беседа, лекция, дискуссия, диспут. Применяются варианты индивидуального, индивидуально-группового, группового и коллективного способа обучения.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**5 КЛАСС**

**Распределение учебных часов по разделам программы**

Количество часов, отводимых на изучение каждой темы, и количество контрольных, лабораторных работ по данной теме:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Количество часов /программа Пономарѐвой/ | Количество часов /рабочая программа/ | Контрольные работы |
| Биология-наука о живом | 8 | |  | | --- | | 8 | | 1 |
| Многообразие живых организмов | |  | | --- | | 11 | | 11 | 1 |
| Жизнь организмов на планете Земля | 7 | 9 | 1 |
| Человек на планете Земля | 6 | 6 | 1 |
| Резерв | 3 | 0 |  |
| **ИТОГО** | **35 ч** | **34 ч** | **4** |

**Содержание курса**

**Тема 1. Биология – наука о живом мире (8 ч)**

**Наука о живой природе**

Человек и природа. Живые организмы – важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе – биология

**Свойства живого**

Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм – единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.

**Методы изучения природы**

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта.

Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях

**Увеличительные приборы**

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р. Гук, А. Ван Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

***Лабораторная работа № 1.*** «Изучение устройства увеличительных приборов»

**Строение клетки. Ткани**

Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции

***Лабораторная работа № 2****.* «Знакомство с клетками растений»

**Химический состав клетки**

Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки

**Процессы жизнедеятельности клетки**

Основные процессы, присущие живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Размножение клетки путѐм деления. Передача наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обусловливающая еѐ жизнедеятельность как целостной живой системы – биосистемы.

**Великие естествоиспытатели**

Великие учѐные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов.

**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Биология – наука о живом мире»**

**Тема 2. Многообразие живых организмов (12 ч)**

**Царства живой природы**

Классификация живых организмов. Раздел биологии – систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы - неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица классификации

**Бактерии: строение и жизнедеятельность**

Бактерии - примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делениемклетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий.

Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах

**Значение бактерий в природе и для человека**

Роль бактерий в природе. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс брожения. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Средства борьбы с болезнетворными бактериями

**Растения**

Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники.

Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека

***Лабораторная работа № 3.*** «Знакомство с внешним строением побегов растения»

**Животные**

Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды

***Лабораторная работа № 4.*** «Наблюдение за передвижением животных»

**Грибы**

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения – грибокорень (микориза)

**Многообразие и значение грибов**

Строение шляпочных грибов. Плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин). Одноклеточные грибы – дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы. Роль грибов в природе и в жизни человека

**Лишайники**

Общая характеристика лишайников. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники – показатели чистоты воздуха

**Значение живых организмов в природе и жизни человека**

Животные и растения, вредные для человека. Живые организмы, полезные для человека. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека

**Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»**

**Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (8 ч)**

**Среды жизни планеты Земля** Многообразие условий обитания на планете. Среды жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов – обитателей этих сред жизни

**Экологические факторы среды**

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе – экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов

**Приспособления организмов к жизни в природе**

Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений

**Природные сообщества**

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Пищевая цепь. Растения – производители органических веществ; животные – потребители органических веществ; грибы, бактерии – разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ

**Природные зоны России**

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны

**Жизнь организмов на разных материках**

Понятие о материке как части суши, окружѐнной морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды

**Жизнь организмов в морях и океанах**

Условия жизни организмов в водной среде. Обитатели мелководий и средних глубин. Прикреплѐнные организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания

**Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля»**

**Тема 4. Человек на планете Земля (5 ч)**

**Как появился человек на Земле**

Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Родственник человека современного типа – неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца. Биологические особенности современного человека. Деятельность человека в природе в наши дни

**Как человек изменял природу**

Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы

**Важность охраны живого мира планеты**

Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ

**Сохраним богатство живого мира**

Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях

**Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля»**

**Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса.**

**Тематическое планирование** по биологии 5 класс к учебнику И.Н. Пономаревой, И.В.Николаева , О.А.

**Календарно-тематический план**

**Календарно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема**  **урока** | **К-во**  **час** | **Основное содержание по темам рабочей программы** | **Тип урока** | **УУД и личностные результаты которые будут сформированы в рамках изучения раздела** | **Характеристика основных видов деятельности обучающихся** | **Домашнее**  **задание** |
| 1 | Наука о живой природе.  **Тема 1. Биология – наука о живом мире.** | 1 | Человек и природа. Живые организмы — важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе – биология. | Изучение нового материала | **Личностные**: Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение  **Регулятивные УУД**:  — составлять план текста;  — под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;  **Познавательные УУД:**  — владеть таким видом изложения текста, как повествование;  — под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;  — получать биологическую информацию из различных источников;  — определять отношения объекта с другими объектами;  — определять существенные признаки объекта.  **Коммуникативные УУД:**  - уметь самостоятельно определять общие цели и распределять роли при работе в группах | Выявлять взаимосвязь человека и других живых организмов, оценивать её значение. Приводить примеры знакомых культурных растений и домашних животных. Характеризовать особенности и значение науки биологии.  Анализировать задачи, стоящие перед учёными-биологами | § 1 |
| 2  3 | Свойства живого.  Методы изучения природы.  *Входной контроль знаний* | 1  1 | Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм — единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого  Использование биологических методов для изучения любого живого объекта. Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях | Комбинированный  Комбинированный | Характеризовать свойства живых организмов.  Сравнивать проявление свойств живого и неживого.  Анализировать стадии развития растительных и животных организмов, используя рисунок учебника.  Характеризовать органы живого организма и их функции, используя рисунок учебника.  Формулировать вывод о значении взаимодействия органов живого организма | § 2  §3 |
| 4. | Увеличительные приборы.  Лабораторная работа №1  «Изучение устройства увеличительных приборов» | 1 | Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р. Гук, А. Ван Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом. | Практикум | **Личностные:**  -осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки  **Регулятивные УУД:**  -работая по плану сравнивать свои действия с целью  -сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их  **Познавательные УУД:**  — оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;  — работать с текстом и иллюстрациями учебника.  Коммуникативные УУД*:*  -уметь распределять роли при выполнении л.р. в парах , в группах.  **Регулятивные:**  оценка достижения результата деятельности.  **Коммуникативные:**  умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. | Объяснять назначение увеличительных приборов.  Различать ручную и штативную лупы, знать величину получаемого с их помощью увеличения.  Изучать устройство микроскопа и соблюдать правила работы с микроскопом.  Сравнивать увеличение лупы и микроскопа.  Получать навыки работы с микроскопом при изучении готовых микропрепаратов.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | §4 |
| 5 | Строение клетки. Ткани.  Лабораторная работа №2  «Знакомство с клетками растений» | 1  1 | Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции. | Комбинированный | Выявлять части клетки на рисунках учебника, характеризовать их значение.  Сравнивать животную и растительную клетки, находить черты их сходства и различия.  Различать ткани животных и растений на рисунках учебника, характеризовать их строение, объяснять их функции.  Наблюдать части и органоиды клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа и описывать их.  Различать отдельные клетки, входящие  в состав ткани.  Обобщать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.  Соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием | § 5 |
| 6 | «Химический состав клетки». | 1 | Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки | Комбинирован |  | Различать | § 6 |
| ный урок. | **Общеучебные:**  поиск и выделение информации.  **Коммуникативные:**  умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. | неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли, объяснять их значение для организма.  Наблюдать демонстрацию опытов учителем, анализировать их результаты, делать выводы.  Анализировать представленную на рисунках учебника |  |
| 7 | Процессы жизнедеятельности клетки. | 1 | Основные процессы, присущие живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Размножение клетки путём деления. Передача наследственного материала дочерним клеткам.  Взаимосвязанная работа частей клетки, обусловливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы — биосистемы |  | **Логические:**  установление-причинно-следственных связей;  **Общеучебные:**  поиск и выделение информации;  **Коммуникативные:**  умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. | Оценивать значение питания, дыхания, размножения для жизнедеятельности клетки.  Характеризовать биологическое значение понятия «обмен веществ».  Объяснять сущность процесса деления клетки, анализировать его основные события.  Устанавливать последовательность деления ядра и цитоплазмы клетки, используя рисунок учебника.  Аргументировать вывод о том, что  клетка — живая система (биосистема) | § 7 |
| 8 | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Биология – наука о живом мире». | 1 | **Тема 2.Многообразие живых организмов.** | Тематический контроль(тест) | **Регулятивные:**  оценка качества усвоения пройденного материала;  **Коммуникативные:**  умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. | Анализировать информацию учителя о выдающихся учёных-естествоиспытателях.  Выделять области науки, в которых работали конкретные учёные, оценивать сущность их открытий.  Называть имена отечественных учёных, внёсших важный вклад в развитие биологии.  Формулировать вывод о вкладе учёных в развитие наук о живой и неживой природе и его значении для человечества.  Рисовать (моделировать) схему строения клетки.  Участвовать в обсуждении проблемных вопросов темы, аргументировать свою точку зрения.  Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала | §1-7 |
| 9 | Царства живой природы | 1 | Классификация живых организмов. Раздел биологии — систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица классификации | Изучение нового материала. | **Регулятивные:**  определение последовательности действий для получения конечного результата  **Коммуникативные:**  постановка проблемных вопросов и их решение. | Объяснять сущность термина «классификация».  Определять предмет науки систематики. Различать основные таксоны классификации — «царство» и «вид».  Характеризовать вид как наименьшую единицу классификации. | § 8 |
| 10 | Бактерии: строение и жизнедеятельность. | 1 | Бактерии — примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах | Комбинированный урок. | **Общеучебные:**  поиск и выделение информации, смысловое чтение текста учебника, использование дополнительной информации. | Характеризовать особенности строения бактерий.  Описывать разнообразные формы бактериальных клеток на рисунке учебника.  Различать понятия: «автотрофы», «гетеротрофы», «прокариоты», «эукариоты».  Характеризовать процессы жизнедеятельности бактерии как прокариот.  Сравнивать и оценивать роль бактерий-автотрофов и бактерий-гетеротрофов в природе | § 9 |
| 11 | Значение бактерий в природе и для человека. | 1 | Роль бактерий в природе. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс брожения.  Роль бактерий в природе и жизни человека. Средства борьбы с болезнетворными бактериями | Урок исследование | **Логические:**  построение логической цепочки рассуждений, установление взаимосвязей процессов и явлений.  **Общеучебные:**  поиск и выделение информации.  **Коммуникативные:**  умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. | Характеризовать важную роль бактерий в природе.  Устанавливать связь между растением и клубеньковыми бактериями на рисунке учебника, объяснять термин «симбиоз».  Выявлять наличие фотосинтеза у цианобактерии, оценивать его значение для природы.  Различать бактерии по их роли в природе и жизни человека.  Характеризовать полезную деятельность бактерий, их использование в народном хозяйстве.  Сопоставлять вред и пользу, приносимые бактериями природе и человеку, делать выводы о значении бактерий | § 10 |
| 12 | Растения.  Лабораторная работа №3  «Знакомство с внешним строением растений». | 1 | Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека | Комбинированный урок. | **Регулятивные:**  постановка целей и задач обучения.  **Общеучебные:**  поиск и выделение информации.  **Коммуникативные:**  определение способов взаимодействия со сверстниками и учителем. | Характеризовать главные признаки растений.  Различать части цветкового растения на рисунке учебника, выдвигать предположения об их функциях.  Сравнивать цветковые и голосеменные растения, характеризовать их сходство и различия.  Характеризовать мхи, папоротники, хвощи, плауны как споровые растения, определять термин «спора».  Выявлять на рисунке учебника различия между растениями разных систематических групп.  Сопоставлять свойства растительной и бактериальной клеток, делать выводы.  Характеризовать значение растений разных систематических групп в жизни человека | § 11 |
| 13  14. | Животные. Одноклеточные животные.  Многоклеточные животные. | 1  1 | Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды | . |  | Распознавать одноклеточных и многоклеточных животных на рисунках учебника.  Характеризовать простейших по рисункам учебника, описывать их различие, называть части их тела.  Сравнивать строение тела амёбы с клеткой эукариот, делать выводы.  Называть многоклеточных животных, изображённых на рисунке учебника.  Различать беспозвоночных и позвоночных животных.  Объяснять роль животных в жизни человека и в природе.  Характеризовать факторы неживой природы, оказывающие влияние на жизнедеятельность животных | § 12 |
| 15 | Грибы. | 1 | Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения — грибокорень (микориза) | Изучение нового материала | **Общеучебные:**  поиск и выделение информации.  **Коммуникативные:**  умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. | Устанавливать сходство грибов с растениями и животными.  Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части.  Определять место представителей царства  Грибы среди эукариот.  Называть знакомые виды грибов.  Характеризовать питание грибов.  Различать понятия: «сапротроф», «паразит», «хищник», «симбионт», «грибокорень», пояснять их примерами | § 13 |
| 16 | Многообразие и значение грибов. | 1 | Строение шляпочных грибов. Плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин). Одноклеточные грибы — дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы. Роль грибов в природе и жизни человека | Комбинированный урок. |  | Характеризовать строение шляпочных грибов.  Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые.  Описывать строение плесневых грибов по рисунку учебника.  Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин».  Распознавать съедобные и ядовитые грибы на таблицах и рисунках учебника.  Участвовать в совместном обсуждении правил сбора и использования грибов.  Объяснять значение грибов для человека и для природы | § 14 |
| 17 | Лишайники. | 1 | Общая характеристика лишайников. Внешнее и внутреннее строение, питание, размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники — показатели чистоты воздуха | Комбинированный урок. |  | Выделять и характеризовать главную особенность строения лишайников — симбиоз двух организмов — гриба и водоросли.  Различать типы лишайников на рисунке учебника.  Анализировать изображение внутреннего строения лишайника.  Выявлять преимущества симбиотического организма для выживания в неблагоприятных условиях среды.  Характеризовать значение лишайников в природе и жизни человека | § 15 |
| 18 | Значение живых организмов в природе. | 1 | Животные и растения, вредные для человека. Живые организмы, полезные для человека. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека. | Урок исследование |  | Определять значение животных и растений в природе и жизни человека по рисункам учебника.  Доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе.  Объяснять необходимость охраны редких видов и природы в целом.  Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала | § 16 |
| 19 | Контрольная работа №1 по теме: «Многообразие живых организмов».  *Полугодовой контроль знаний* | 1 | **Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля.** | Урок контроля знаний | **Регулятивные:**  оценка качества усвоения пройденного материала. |  |  |
| 20 | Среды жизни планеты Земля | 1 | Многообразие условий обитания на планете. Среды жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов — обитателей этих сред жизни | Урок изучение нового материала. | **Общеучебные:**  поиск и выделение информации  **Коммуникативные:**  определение целей и способов взаимодействия со сверстниками в поиске и сборе информации | Характеризовать особенности условий сред жизни на Земле.  Характеризовать организмов-паразитов, изображённых на рисунке учебника.  Приводить примеры обитателей организменной среды — паразитов и симбионтов, объяснять их воздействие на организм хозяина | § 17 |
| 21 | Экологические факторы среды |  | Условия, влияющие на жизнь организмов в природе, — экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов | Комбинированный урок. |  | Различать понятия: «экологический фактор», «фактор неживой природы», «фактор живой природы», «антропогенный фактор». Характеризовать действие различных факторов среды на организмы, приводить примеры собственных наблюдений.  Аргументировать деятельность человека в природе как антропогенный фактор | § 18 |
| 22 | Приспособления организмов к жизни в природе | 1 | Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата у цветков, наличия соцветий у растений | Комбинированный урок. |  | Выявлять взаимосвязи между действием факторов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организмов.  Объяснять причины сезонных изменений у организмов, приводить примеры собственных наблюдений.  Характеризовать приспособленность животных и растений к среде обитания по рисункам учебника | § 19 |
| 23 | Природные сообщества | 1 | Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Пищевая цепь. Растения — производители органических веществ; животные — потребители органических веществ; грибы, бактерии — разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ | Комбинированный урок. | **Регулятивные:**  целеполагание.  **Логические:**  анализ объектов с целью выделения признаков | Определять понятие «пищевая цепь». Анализировать элементы круговорота веществ на рисунке учебника.  Объяснять роль различных организмов в круговороте веществ.  Различать понятия: «производители», «потребители», «разлагатели», «природное сообщество».  Характеризовать разные природные сообщества.  Объяснять роль живых организмов и круговорота веществ в природном сообществе | § 20 |
| 24 | Природные зоны России. | 1 | Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны | Комбинированный урок. |  | Определять понятие «природная зона». Распознавать и характеризовать природные зоны России по карте, приведённой в учебнике.  Различать и объяснять особенности животных разных природных зон.  Объяснять роль Красной книги в охране природы, приводить примеры редких растений и животных, охраняемых государством | § 21 |
| 25,26 | Жизнь организмов на разных материках | 2 | Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды | Урок изучения нового материала |  | Характеризовать и сравнивать расположение и размеры материков Земли по карте, приведённой в учебнике.  Объяснять понятие «местный вид». Характеризовать особенности местных видов организмов, их приспособленность к среде обитания.  Называть примеры флоры и фауны материков по рисункам учебника.  Анализировать свои впечатления от встречи с представителями флоры и фауны разных материков в зоопарке, ботаническом саду, музее.  Оценивать роль человека в сохранении местных видов на Земле | § 22 |
| 27 | Жизнь организмов в морях и океанах. | 1 | Условия жизни организмов в водной среде. Обитатели мелководий  и средних глубин. Прикреплённые организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания. | Комбинированный урок. | **Регулятивные:**  постановка целей и задач обучения.  **Личностные**:  мотивация обучения  Общеучебные:  поиск и выделение информации.  **Коммуникативные:** умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. | Описывать разнообразие живого мира в морях и океанах по рисункам учебника. Выделять существенные признаки приспособленности организмов к среде обитания.  Объяснять причины прикреплённого образа жизни мидий, водорослей и особого строения тела у рыб.  Оценивать значение планктона для других живых организмов по рисунку учебника. Характеризовать условия обитания на больших глубинах океана.  Аргументировать приспособленность глубоководных животных к среде своего обитания.  Рисовать (моделировать) схему круговорота веществ в природе.  Принимать участие в обсуждении проблемных вопросов.  Строить схему круговорота веществ в природе с заданными в учебнике объектами живого мира.  Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала темы | § 23 |
| 28 | Итоговая контрольная работа по теме: «Жизнь организмов на планете Земля» | 1 | **Тема 4. Человек на планете Земля.** |  | **Познавательные УУД**  1. Формирование умения ориентироваться в учебнике, находить и использовать нужную информацию.  2. Формирование умения анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений.  3.Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.  **Коммуникативные**  1. Формировать умения слушать и понимать речь других людей.  2. Формирование умения самостоятельно организовать учебное взаимодействие при работе в группе.  Регулятивные  1.Формирование умения самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности ( формулировка вопроса урока)  2. Формирование умения в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.  3. Составлять (в группе) план решения проблемы. |  |  |
| 29 | Как появился человек на Земле» | 1 | Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Родственник человека современного типа — неандерталец. Орудия труда Человека умелого. Образ жизни кроманьонца. Биологические особенности современного человека. Деятельность человека в природе в наши дни | Изучение нового материала. | **Коммуникативные:**  постановка вопросов и инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. | Характеризовать внешний вид раннего предка человека, сравнивать его с обезьяной и современным человеком.  Выделять особенности строения тела и жизнедеятельности неандертальцев.  Описывать особенности строения тела и условия жизни кроманьонцев по рисунку учебника.  Устанавливать связь между развитием головного мозга и поведением древних людей. Характеризовать существенные признаки современного человека.  Объяснять роль речи и общения в формировании современного человека.  Доказывать, что современный человек появился на Земле в результате длительного исторического развития | § 24 |
| 30 | Как человек изменял природу | 1 | Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы | Комбинированный урок | **Личностные УУД**  1. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.  2.Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.  3. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды- гаранта жизни и благополучия людей на Земле. | Анализировать пути расселения человека по карте материков Земли.  Приводить доказательства воздействия человека на природу.  Выявлять причины сокращения лесов, объяснять ценность лесопосадок.  Аргументировать необходимость охраны природы.  Обосновывать значимость знания законов развития природы для охраны живого мира на Земле | § 25 |
| 31 | Важность охраны живого мира планеты | 1 | Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ | Комбинированный |  | Называть животных, истреблённых человеком.  Характеризовать состояние редких видов животных, занесённых в Красную книгу. Объяснять причины сокращения и истребления некоторых видов животных, приводить примеры.  Объяснять значение Красной книги, заповедников.  Характеризовать запрет на охоту как мероприятие по охране животных | § 26 |
| 32 | Сохраним богатство живого мира. | 1 | Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях. | Комбинированный урок. | **Регулятивные:**  постановка целей и задач обучения.  **Личностные:**  мотивация обучения  Общеучебные:  поиск и выделение информации.  **Коммуникативные:**  умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. | Аргументировать ценность биологического разнообразия для природы и человека.  Оценивать роль деятельности человека в природе.  Приводить примеры своей деятельности в природе и общения с живыми организмами.  Проектировать мероприятия по охране растений и животных в период летних каникул (заготовка кормов для зимующих птиц, постройка кормушек, охрана раннецветущих растений и пр.).  Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала | § 27 |
| 33 | Обобщение и систематизация знаний по теме:  «Человек на планете Земля».  *Промежуточный контроль знаний* | 1 |  | Тематический контроль. |  |  |  |
| 34 | Весенняя экскурсия. | 1 |  |  |  | Наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы.  Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира.  Соблюдать правила поведения в природе. Анализировать содержание выбранных на лето заданий |  |

- допускает ряд ошибок в речи,

- затрудняется самостоятельно привести примеры,

- нуждается в постоянной помощи учителя.

Контрольные мероприятия организуются после изучения каждого большого тематического раздела на отдельном обобщающем уроке.

Для отслеживания динамики результативности учащихся применяются различные формы контроля:

|  |  |
| --- | --- |
| вид контроля | количество часов (работ) |
| Лабораторные работы | 3 |
| Обобщающие уроки | 2 |
| Тестовый контроль | 4 |
| Подготовка сообщений |  |
| Составление таблиц в тетради | 5 |
| Итоговые контрольные работы | 2 (декабрь, май) |

*\*Знания и умения обучающихся закрепляются и расширяются во время практических работ, проводимых в летнюю трудовую практику.*

- допускает ряд ошибок в речи,

- затрудняется самостоятельно привести примеры,

- нуждается в постоянной помощи учителя.

**6 КЛАСС**

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 6-х классов предусматривает обучение биологии в объеме 1 час в неделю, 34 часа в год.

**Распределение учебных часов по разделам программы**

Количество часов, отводимых на изучение каждой темы, и количество контрольных, лабораторных работ по данной теме.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Количество часов /программа Пономарѐвой/** | **Количество часов /рабочая программа/** | **Контрольные работы** |
| Наука о растениях - ботаника | 4 | 4 | 1 |
| Органы растений | 8 | 9 | 1 |
| Основные процессы жизнедеятельности растений | 6 | 6 |  |
| Многообразие и развитие растительного мира | 10 | 9 | 1 |
| Природные сообщества | 5 | 3 | 1 |
| Резерв |  | 3 | 1 |
| Итого | 35ч | 34ч | 5 |

**Содержание курса**

Курс биологии в 6 классе «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» имеет комплексный характер, так как включает основы различных биологических наук о растениях: морфоло­гии, анатомии, физиологии, экологии, фитоценологии, микро­биологии, растениеводства. Содержание и структура этого кур­са обеспечивают выполнение требований к уровню подготовки школьника, развитие творческих умений, научного мировоз­зрения, гуманности, экологической культуры, а также привитие самостоятельности, трудолюбия и заботливого отношения к природе. Последовательность тем обусловлена логикой раз­вития основных биологических понятий, рассмотрением биологических явлений от клеточного уровня строения расте­ний к надорганизменному - биогеоценотическому и способству­ет формированию эволюционного и экологического мышле­ния, ориентирует на понимание взаимосвязей в природе как основы жизнедеятельности живых систем, роли человека в этих процессах.

Содержание курса направлено на обеспечение эмоцио­нально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знаний о своеобразии царств растений, бактерий и грибов в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, понимания биологического разнооб­разия в природе как результата эволюции и как основы ее устойчивого развития, а также на формирование способно­сти использовать приобретенные знания в практической дея­тельности.

**Тема 1. Наука о растениях — ботаника (4 ч)**

**Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.**

Царства живой природы. Внешнее строение, органы растения. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. История использования и изучения растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях — ботаника.

**Многообразие жизненных форм растений**

Представление о жизненных формах растений, примеры. Связь жизненных форм растений со средой их обитания. Характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарников, трав.

**Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.**

Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки.

**Ткани растений.**

Понятие о ткани растений. Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая. Причины появления тканей. Растение как целостный живой организм, состоящий из клеток и

тканей.

**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Наука о растениях — ботаника»**

**Тема 2. Органы растений (9 ч)**

**Семя, его строение и значение.**

Семя как орган размножения растений. Строение семени: кожура, **з**ародыш, эндосперм, семядоли.

Строение зародыша растения. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. Пророс ток, особенности его строения. Значение семян в природе и жизни человека.

***Лабораторная работа № 1*** «Строение семени фасоли»

**Условия прорастания семян.**

Значение воды и воздуха для прорастания семян. Запасные питательные вещества семени. Температурные условия прорастания семян. Роль света. Сроки посева семян.

**Корень, его строение и значение.**

Типы корневых систем растений. Строение корня — зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе.

***Лабораторная работа № 2*** «Строение корня проростка»

**Побег, его строение и развитие.**

Побег как сложная система. Строение побега. Строение почек. Вегетативная, цветочная (генеративная) почки. Развитие и рост побегов из почек. Прищипка и пасынкование. Спящие почки.

***Лабораторная работа № 3*** «Строение вегетативных и генеративных почек»

**Лист, его строение и значение.**

Внешнее строение листа. Внутреннее строение листа: кожица, мякоть, жилки. Типы жилкования листьев. Строение и функции устьиц. Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен. Листопад, его роль в жизни растения. Видоизменения листьев.

**Стебель, его строение и значение.**

Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение: древесина, сердцевина, камбий, кора, луб, корка. Функции стебля. Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов.

***Лабораторная работа № 4*** «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»

**Цветок, его строение и значение.**

Цветок как видоизменённый укороченный побег, развивающийся из генеративной почки. Строение цветка. Роль цветка в жизни растения. Значение пестика и тычинок в цветке. Соцветия, их разнообразие. Цветение и опыление растений. Опыление как условие оплодотворения. Типы опыления (перекрёстное и самоопыление). Переносчики пыльцы. Ветроопыление.

**Плод. Разнообразие и значение плодов.** Строение плода. Разнообразие плодов. Цветковые (покрытосеменные) растения. Распространение плодов и семян. Значение плодов в природе и в жизни человека.

**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений»**

**Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 ч)**

**Минеральное питание растений и значение воды.**

Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Извлечение растением из почвы растворённых в воде минеральных солей. Функция корневых волосков. Перемещение воды и минеральных веществ по растению. Значение минерального (почвенного) питания. Типы удобрений и их роль в жизни растения. Экологические группы растений по отношению к воде.

**Воздушное питание растений — фотосинтез.**

Условия образования органических веществ в растении. Зелёные растения — автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе.

**Дыхание и обмен веществ у растений.**

Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.

**Размножение и оплодотворение у растений.**

Размножение как необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое. Бесполое размножение — вегетативное и размножение спорами. Главная особенность полового размножения. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Двойное оплодотворение. Достижения отечественного учёного С.Г. Навашина.

**Вегетативное размножение растений и его использование человеком.**

Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей.

***Лабораторная работа № 5*** «Черенкование комнатных растений»

**Рост и развитие растений.**

Характерные черты процессов роста и развития растений. Этапы индивидуального развития растений. Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания. Периодичность протекания жизненных процессов. Суточные и сезонные ритмы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на жизнедеятельность растений.

**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности растений»**

**Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира (9 ч)**

**Систематика растений, еѐ значение для ботаники.**

Происхождение названий от дельных растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Название вида. Группы царства Растения. Роль систематики в изучении растений.

**Водоросли, их многообразие в природе.**

Общая характеристика. Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком.

**Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.**

Моховидные, характерные черты строения. Классы: Печёночники и Листостебельные, их

отличительные черты. Размножение (бес полое и половое) и развитие моховидных. Моховидные как споровые растения. Значение мхов в природе и в жизни человека.

***Лабораторная работа № 6*** «Изучение внешнего строения моховидных растений»

**Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика.**

Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов: Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные, их значение в природе и жизни человека.

**Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.**

Общая характеристика голосеменных. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Особенности строения и развития представителей класса Хвойные.

Голосеменные на территории России. Их значение в природе и жизни человека.

**Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.**

Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Более высокий уровень развития покрытосеменных по сравнению с голосеменными, лучшая приспособленность к различным условиям окружающей среды. Разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Характеристика классов Двудольные и Однодольные растения, их роль в природе и жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов.

**Семейства класса Двудольные.**

Общая характеристика. Семейства: Розоцветные Мотыльковые, Крестоцветные, Паслёновые, Сложноцветные. Отличительные признаки семейств. Значение в природе и в жизни человека. Сельскохозяйственные культуры.

**Семейства класса Однодольные.**

Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе, жизни человека. Исключительная роль злаковых растений.

**Историческое развитие растительного мира.**

Понятие об эволюции живого мира. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. Охрана редких и исчезающих видов.

**Многообразие и происхождение культурных растений.**

История происхождения культурных растений. Значение искусственного отбора и селекции. Особенности культурных растений. Центры их происхождения. Расселение растений. Сорные растения, их значение.

**Дары Старого и Нового Света.**

Дары Старого (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) и Нового (картофель, томат, тыква). История и центры их появления. Значение растений в жизни человека.

**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Многообразие и развитие растительного мира»**

**Тема 5. Природные сообщества (3 ч)**

**Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме.**

Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачѐво структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нѐм. Круговорот веществ и по ток энергии как главное условие существования природного сообщества. Совокупность

живого населения природного сообщества (биоценоз). Условия среды обитания (биотоп). Роль растений в природных сообществах.

*Экскурсия* «Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото)»

**Совместная жизнь организмов в природном сообществе.**

Ярусное строения природного сообщества — надземное и подземное. Условия обитания растений в биогеоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ.

**Смена природных сообществ и еѐ причины.**

Понятие о смене природных сообществ. Причины смены: внутренние и внешние. Естественные и культурные природные со общества, их особенности и роль в биосфере. Необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ.

**Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Природные сообщества»**

**Итоговый контроль знаний по материалам курса биологии 6 класса.**

Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.

**Обсуждение заданий на лето.**

**Календарно-тематическое планирование**

**Предмет: Биология**

**Класс: 6**

**УМК:**  учебник Биология. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н.Понаморёва, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко; под ред.проф. И.Н.Понаморёвой. – М.: Вентана-Граф, 2013.

**УУД**: регулятивные (Р), личностные (Л), коммуникативные (К), познавательные (П).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **№ урока** | **Тема урока** | **Планируемые результаты** | | | | | **Основные средсти обучающих-тельной деятельнос-ва**  **обучения** | **Практическая часть** | **Домашнее задание** |
| **личностные** | **метапредметные** | | **предметные** | |
| **Тема 1. Наука о растениях – ботаника (4 часа)** | | | | | | | | | | |
|  | 1. | **Наука о растениях- ботаника**. Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. | Ориентация в межличностных отношениях.  Умение выделять нравственный аспект поведения.  Самоопределение | Различать царства живой природы. Характеризовать различных представителей царства Растения.  Определять предмет науки ботаники. Описывать историю развития науки о растениях.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком (П) Умение слушать и вступать в диалог (К) | | | Знать правила работы в кабинете биологии, технику безопасности при работе с биологическими объектами и лабораторным оборудованием. Царства живой природы. Места обитания растений. История использования и изучения растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях — ботаника | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор |  | П. 1, с.6 |
|  | 2. | Многообразие жизненных форм растений. ***Входной контроль знаний.*** | Ориента-  ция в межлично-стных отношениях.  Умение выделять нравственный аспект поведения.  Самоопределение | Характеризовать внешнее строение растений.  Объяснять отличие вегетативных органов от генеративных.  Умение слушать и вступать в диалог(К)  Осваивать приёмы работы с определителем растений.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком (П) | | | Внешнее строение, органы растения. Вегетативные и генеративные органы. Семенные и споровые растения. Представление о жизненных формах растений, примеры. Характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарников, трав | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор |  | П.2, с.14 |
|  | 3. | Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии | Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений.  Различать и называть органоиды клеток растений.  Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки.  Обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки.  Выявлять отличительные признаки растительной клетки | | | Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор  Микроскоп, ручная лупа, микропрепараты строения клеток растений |  | П.3, с. 17 |
|  | 4. | Ткани растений | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии | Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы | | | Определять понятие «ткань». Характеризовать особенности строения и функции тканей растений.  Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей. | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор  Микроскоп, микропрепараты растительных тканей | Самостоятельная работа по теме | П.4, с.21, с. 26 (вопросы) |
| **Тема 2. Органы растений (9 часов)** | | | | | | | | | | |
|  | 1 (5) | Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии;  овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, делать выводы). | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал;  овладение исследовательскими умениями: определять цели лабораторной работы, осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, проводить презентацию полученных знаний и опыта. | Объяснять роль семян в природе. Характеризовать функции частей семени.  Описывать строение зародыша растения.  Устанавливать сходство проростка с зародышем семени.  Описывать стадии прорастания семян. Выявлять отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений.  Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека.  Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.  Характеризовать роль воды и воздуха в прорастании семян.  Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян.  Объяснять зависимость прорастания семян от температурных условий.  Прогнозировать сроки посева семян отдельных культур | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор  Лупы, семена фасоли (сухие и набухшие) | Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли» | П.5, с.28  П. 6, с.34 |
|  | 2 (6) | Корень, его строение и значение | Овладение интеллектуальными умениями (наблюдать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | Овладение исследовательскими умениями: определять цели лабораторной работы, осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, проводить презентацию полученных знаний и опыта. | Различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах.  Называть части корня.  Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня.  Объяснять особенности роста корня. Проводить наблюдения за изменениями в верхушечной части корня в период роста.  Характеризовать значение видоизменённых корней для растений. | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор  Лупы проросшие семена тыквы, гороха |  | П. 7, с.37 |
|  | 3 (7) | Побег, его строение и развитие | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал;  проводить анализ и обработку информации. | Называть части побега.  Определять типы почек на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Характеризовать почку как зачаток нового побега.  Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек.  Объяснять роль прищипки и пасынкования в растениеводстве. | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор  Лупа, побеги с почками (тополь, сирень) | Лабораторная работа № 2 «Строение вегетативных и генеративных почек» | П. 8, с. 43 |
|  | 4 (8) | Лист, его строение и значение | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал;  проводить анализ и обработку информации. | Определять части листа на гербарных экземплярах, рисунках.  Различать простые и сложные листья. Характеризовать внутреннее строение листа, его части.  Устанавливать взаимосвязь строения и функций листа.  Характеризовать видоизменения листьев растений. | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор  Гербарии простых и сложных листьев | Лабораторная работа № 3 «Внешнее строение листьев» | П. 9, с.48 |
|  | 5 (9) | Стебель, его строение и значение | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал;  проводить анализ и обработку информации | Описывать внешнее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей.  Называть внутренние части стебля растений и их функции.  Определять видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор | Биологический диктант | П. 10, с.54 |
|  | 6 (10) | «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы» | овладение интеллектуальными умениями (наблюдать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал;  овладение исследовательскими умениями: определять цели лабораторной работы, осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, проводить презентацию полученных знаний и опыта | Изучать и описывать строение подземных побегов, отмечать их различия.  Фиксировать результаты исследований. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор, лаб. оборудование, клубень картофеля, луковицы | Лабораторная работа № 4 | П.10 |
|  | 7 (11) | Цветок, его строение и значение. Соцветия. | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал;  овладение исследовательскими умениями: определять цели лабораторной работы, осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, проводить презентацию полученных знаний и опыта | Определять и называть части цветка на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.  Называть функции частей цветка.  Различать и называть типы соцветий на рисунках и натуральных объектах.  Характеризовать значение соцветий.  Объяснять взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых растений. Характеризовать  типы опыления у растений.  Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор, цветки комнатных растений.  Гербарии соцветий | Лабораторная работа № 5 «Изучение строения соцветий» | П.11, с. 66 |
|  | 8 (12) | Плод. Разнообразие и значение плодов | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал;  овладение исследовательскими умениями: определять цели лабораторной работы, осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, проводить презентацию полученных знаний и опыта;  умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета) | Объяснять процесс образования плода. Определять типы плодов и классифицировать их по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.  Описывать способы распространения плодов и семян на основе наблюдений.  Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и жизни человека. | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор, муляжи плодов |  | П. 12, с.66 |
|  | 9 (13) | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений» | Овладение интеллектуальными умениями (делать обобщения и выводы) | Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.  овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии | Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.  Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор | Тестовый контроль | С.71 |
| **Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 часов)** | | | | | | | | | | |
|  | 1 (14) | Минеральное питание растений | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета);  проводить анализ и обработку информации | Объяснять роль корневых волосков в механизме почвенного питания.  Обосновывать роль почвенного питания в жизни растений.  Сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных удобрений для растений.  Устанавливать взаимосвязь почвенного питания растений и условий внешней среды. | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор |  | П.13, с.74 |
|  | 2 (15) | Воздушное питание растений — фотосинтез | Сформированность у учащихся ценностного отношения к природе | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета);  проводить анализ и обработку информации | Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений.  Объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе.  Приводить примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании.  Обосновывать космическую роль зелёных растений.  Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор  Растение герани, лабораторное оборудование для проведения опытов |  | П. 14, с.78 |
|  | 3 (16) | Дыхание и обмен веществ у растений.  ***Полугодовой контроль знаний.*** | сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал;  овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии | Характеризовать сущность процесса дыхания у растений.  Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение.  Определять понятие «обмен веществ».  Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор |  | П. 15, с. 82 |
|  | 4 (17) | Размножение  растений: половое и бесполое | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии; овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал | Характеризовать значение размножения живых организмов.  Называть и описывать способы бесполого размножения, приводить примеры.  Обосновывать биологическую сущность бесполого размножения.  Объяснять биологическую сущность полового размножения.  Сравнивать бесполое и половое размножение растений, находить их различия.  Называть основные особенности оплодотворения у цветковых растений.  Доказывать обоснованность определения «двойное оплодотворение» применительно к цветковым растениям. | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор |  | П.16 с. 86 |
|  | 5 (18) | Вегетативное размножение растений и его использование человеком | Сформированность у учащихся ценностного отношения к природе | Осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы | Называть характерные черты вегетативного размножения растений.  Сравнивать различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения растений. | | | Комнатные растения | Практическая работа «Черенкование комнатных растений» | П. 17, с. 91 |
|  | 6 (19) | Рост и развитие растений. Обобщение знаний по теме. | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета);  проводить анализ и обработку информации.  Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.  овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии | Называть основные черты, характеризующие рост растения.  Объяснять процессы развития растения, роль зародыша.  Сравнивать процессы роста и развития.  Характеризовать этапы индивидуального развития растения.  Устанавливать зависимость роста и развития растений от условий среды.  Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.  Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания | | |  | Тестовый контроль | П.18, с. 96, с.101 |
| **Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира (9)** | | | | | | | | | | |
|  | 1 (20) | Систематика растений, её значение для ботаники. Водоросли, их многообразие в природе | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета);  проводить анализ и обработку информации | Приводить примеры названий различных растений.  Систематизировать растения по группам.  Характеризовать единицу систематики — вид.  Осваивать приёмы работы с определителем растений.  Объяснять значение систематики растений для ботаники.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о деятельности К. Линнея и роли его исследований в биологии.  Выделять и описывать существенные признаки водорослей.  Характеризовать главные черты, лежащие в основе систематики водорослей.  Распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах.  Сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки.  Объяснять процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей.  Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о значении водорослей в природе и  жизни человека | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор |  | П. 19, 20, с. 104 |
|  | 2 (21) | Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета);  проводить анализ и обработку информации | Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы.  Называть существенные признаки мхов.  Распознавать представителей моховидных на рисунках, гербарных материалах, живых объектах.  Выделять признаки принадлежности моховидных к высшим споровым растениям.  Характеризовать процессы размножения и развития моховидных, их особенности.  Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания. | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор  Микропрепараты строения листьев мха, микроскоп, гербарии мхов | Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения мхов» | П. 21, с. 113 |
|  | 3 (22) | Плауны. Хвощи, папоротники | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета);  проводить анализ и обработку информации | Сравнивать особенности строения и размножения мхов и папоротникообразных. Обосновывать необходимость охраны исчезающих видов.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о разнообразии и роли высших споровых растений в природе. | | | Гербарии |  | П. 22, с. 113 |
|  | 4 (23) | Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета);  проводить анализ и обработку информации | Выявлять общие черты строения и развития семенных растений.  Осваивать приёмы работы с определителем растений.  Сравнивать строение споры и семени. Характеризовать процессы размножения и развития голосеменных.  Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении хвойных лесов России | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор, гербарий |  | П. 23, с. 122 |
|  | 5 (24) | Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета);  проводить анализ и обработку информации | Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных по сравнению с голосеменными.  Сравнивать и находить признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных.  Применять приёмы работы с определителем растений.  Устанавливать взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды.  Выделять и сравнивать существенные признаки строения однодольных и двудольных растений.  Объяснять причины использования покрытосеменных для выведения культурных форм.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор, гербарий |  | П. 24, с. 126 |
|  | 6 (25) | Семейства класса Двудольные | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета);  проводить анализ и обработку информации | Выделять основные признаки класса Двудольные.  Описывать отличительные признаки семейств Двудольных.  Распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах.  Применять приёмы работы с определителем растений.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли растений класса Двудольные в природе и жизни человека | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор, гербарий | Самостоятельная работа | П. 25, с. 132 |
|  | 7 (26) | Семейства класса Однодольные | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета);  проводить анализ и обработку информации | Выделять признаки класса Однодольные.  Определять признаки деления классов Двудольные и Однодольные на семейства.  Описывать характерные черты семейств однодольных растений.  Применять приёмы работы с определителем растений.  Приводить примеры охраняемых видов.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о практическом использовании растений семейства Однодольные | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор, гербарий |  | П. 26, с. 138 |
|  | 8 (27) | Историческое развитие растительного мира. Разнообразие и происхождение культурных растений. | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета);  проводить анализ и обработку информации | Объяснять сущность понятия об эволюции живого мира.  Описывать основные этапы эволюции организмов на Земле.  Выделять этапы развития растительного мира.  Называть черты приспособленности растений к наземному образу жизни.  Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о редких и исчезающих видах растений.  Называть основные признаки различия культурных и дикорастущих растений. Характеризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений.  Приводить примеры культурных растений своего региона.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о жизни и научной деятельности Н.И. Вавилова. | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор | Биологический диктант | П. 27, 28, с. 143 |
|  | 9 (28) | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Многообразие и развитие растительного мира» | Овладение интеллектуальными умениями (делать обобщения и выводы) | Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.  овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии | Обобщать и систематизировать знания по теме  , делать выводы | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор | Тестовый контроль по теме | П. 29, с. 150, с. 155 |
| **Тема 5. Природные сообщества (3 часа)** | | | | | | | | | | |
|  | 1 (29) | Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета);  проводить анализ и обработку информации | Объяснять сущность понятия «природное сообщество».  Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества.  Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах.  Выявлять преобладающие типы природных сообществ родного края.  Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества.  Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о природных сообществах России | | |  |  | П. 30, с.159 |
|  | 2 (30) | Совместная жизнь организмов в природном сообществе | Сформированность у учащихся ценностного отношения к природе, жизни | Овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы | Наблюдать природные явления, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Выполнять исследовательскую работу: находить изучаемые виды растений, определять количество ярусов в природном сообществе, называть жизненные формы растений, отмечать весенние явления в природе.  Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира.  Соблюдать правила поведения в природе | | |  | *Экскурсия*  «Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото)» | П. 31, с. 163, составить проект – отчет об экскурсии |
|  | 3 (31) | Смена природных сообществ и её причины | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией | Объяснять причины смены природных сообществ.  Приводить примеры смены природных сообществ, вызванной внешними и внутренними причинами.  Объяснять причины неустойчивости культурных сообществ — агроценозов. Аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам. | | | Компьютер, презентации, мультимедийный проектор |  | П. 32, с.171 |
| **Итоговое повторение, итоговый контроль (3 часа)** | | | | | | | | | | |
|  | 1 (32) | Итоговое повторение | Овладение интеллектуальными умениями (делать обобщения и выводы) |  | Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. | | |  |  | С.176 |
|  | 2 (33) | ***Промежуточная (годовая) аттестация:(тест)*** |  |  |  |
|  | 3 (34) | Летние задания | Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии | Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией | Излагать свою точку зрения на необходимость принятия мер по охране растительного мира.  Выбирать задание на лето, анализировать его содержание | | |  |  | С.174 |

1.**Предмет-** биология

2.**Класс-** 7

3. **Количество часов**- 68

**7 КЛАСС**

**Распределение учебных часов по разделам программы**

Количество часов, отводимых на изучение каждой темы, и количество контрольных лабораторных работ по данной теме:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Количество часов /рабочая программа/** | **Контрольные работы** | **Лабораторные работы** |
| 1.Общие сведения о мире животных | **4** |  |  |
| 2.Строение тела животных | **3** | **1** |  |
| 3.Подцарство простейшие | **4** | **1** | **1** |
| 4.Подцарство многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные | **2** | **1** |  |
| 5.Типы: плоские, круглые, кольчатые черви | **6** | **1** | **1** |
| 6.Тип Моллюски | **4** | **1** | **1** |
| 7.Тип Членистоногие | **7** | **1** | **1** |
| 8.Тип Хордовые | **29+9** | **6** | **4** |
| Итого | **68** | **12** | **8** |

**Содержание курса:**

**Тема 1.Общие сведения о мире животных (4 часов)**

Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные.

Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Животные растительноядные, хищные, падалееды, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах. Трофические связи в природных сообществах (цепи питания). Экологические ниши. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме.

Зависимость жизни животных от человека. Негативное и позитивное отношение к животным. Охрана животного мира.

Классификация животных. Основные систематические группы животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция. Значение классификации животных.

Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.

***Экскурсии.*** *Многообразие животных в природе. Обитание в сообществах.*

**Тема 2.Строение тела животных (3 часа)**

Животный организм как биосистема. Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов. Регуляция деятельности органов, систем органов и целостного организма.

**Тема 3.Подцарство Простейшие или Одноклеточные животные (4 часа)**

Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Разнообразие простейших в природе. Разнообразие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных.

**Корненожки.** Обыкновенная амеба как организм. Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

**Жгутиконосцы.** Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиковые.

**Инфузории.** Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории. Симбиотические инфузории крупных животных.

Болезнетворные простейшие: дизентерийная амеба, малярийный паразит. Предупреждениезаражения дизентерийной амебой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией. Значение простейших в природе и жизни человека.

***Лабораторные работы.*** *Изучение строения инфузории-туфельки. Рассмотрение других простейших.*

**Тема 4. Подцарство Многоклеточные животные. Тип кишечнополостные (2 часа)**

Общая характеристика типа кишечнополостных. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Экто- и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе.Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы.

Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

**Тема 5.Типы Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви (6 часов)**

Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей.

**Тип Плоские черви.** Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств.Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация.

Свиной (бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.

**Тип Круглые черви.** Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность. Значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных.

Понятие паразитизм и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.

**Тип Кольчатые черви.** Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах.

Значение червей и их место в истории развития животного мира.

***Лабораторные работы.*** *Наблюдение за поведением дождевого червя: его передвижение, ответы на раздражение. Изучение внешнего строения дождевого червя*.

**Тема 6.Тип моллюски (4 часов)**

Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины.

**Брюхоногие моллюски.** Большой прудовик (виноградная улитка) и голый слизень. Их приспособленность к среде обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение.

**Двустворчатые моллюски.** Беззубка (перловица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.

**Головоногие моллюски.** Осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение.

***Лабораторные работы.*** *Изучение и сравнение внешнего строения моллюсков. Наблюдение за поведением прудовика (виноградной улитки, ахатины), его передвижением, ответом на раздражение. Изучение раковин различных пресноводных и морских моллюсков.*

**Тема 7.Тип членистоногие (7 часов)**

Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями.

**Класс Ракообразные.** Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности строения. Питание. Дыхание. Размножение. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.**Класс Паукообразные.** Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах.

Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Оказание первой помощи при укусе клеща. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

**Класс Насекомые.** Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере любого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям.

Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека.

Растительноядные, хищные, падалееды, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биогеоценотическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых

***Лабораторные работы.*** *Изучение внешнего строения комнатной мухи (жука). Изучение коллекций насекомых – вредителей сада, огорода, комнатных растений. Меры борьбы с ними*.

***Экскурсия.*** *Разнообразие членистоногих (краеведческий музей, природная среда).*

**Тема 8.Тип хордовые (38 часа)**

Краткая характеристика типа хордовых.

**Подтип Бесчерепные (1 ч)**

Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника.

**Подтип Черепные. Рыбы (6 ч)**

Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение: части тела, покровы, роль плавников в движении рыб, расположение и значение органов чувств.

Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявление у рыб. Понятие о популяции.

Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Запасы осетровых рыб и меры по восстановлению.

Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.

Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловыхрыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и др. (в зависимости от местных условий. Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.Рыборазводные заводы и их значение. Прудовое хозяйство. Сазан и его одомашненная форма – карп. Другие виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

***Лабораторные работы.*** *Наблюдение за живыми рыбами. Изучение их внешнего строения. Определение возраста рыбы по чешуе. Изучение скелета рыбы.*

**Класс Земноводные, или Амфибии (5 ч)**

Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами.

Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и жизни человека. Охрана земноводных.

Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

***Лабораторные работы.*** *Наблюдение за живыми лягушками. Изучение внешнего строения лягушки. Изучение скелета лягушки.*

**Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (5 ч)**

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие.

Змеи: ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Сходство и различие змей и ящериц.

Ядовитый аппарат змей. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змеи и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и жизни человека.

Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся.

Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.

***Лабораторные работы.*** *Наблюдение за живыми пресмыкающимися. Изучение их внешнего строения. Сравнение скелета ящерицы и скелета лягушки.*

***Экскурсия.*** *Разнообразие пресмыкающихся родного края (краеведческий музей или зоопарк).*

**Класс Птицы (7 ч)**

Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ. Теплокровность. Усложнение нервной системы, органов чувств, поведения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц.

Происхождение птиц. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни. Распространение.

Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств.Растительноядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана.

Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.

***Лабораторные работы.*** *Внешнее строение птицы. Перьевой покров и различные типы перьев. Изучение строение куриного яйца. Наблюдение за живыми птицами.*

***Экскурсия****. Знакомство с птицами леса или парка.*

**Класс Млекопитающие, или Звери (9 ч)**

Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.

Происхождение млекопитающих.Многообразие млекопитающих.

Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие.

Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные.

Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы.

Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные.

Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных.

Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматизации. Рациональное использование иохрана млекопитающих.

***Лабораторные работы.*** *Наблюдение за животными. Внешнее строение. Изучение строения скелета млекопитающих.*

***Экскурсия.*** *Домашние и дикие звери (краеведческий музей или зоопарк).*

**Тема 9. Развитие животного мира на Земле (3 часа)**

Историческое развитие животного мира, доказательства. Основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивости развития природы и общества.

Современный животный мир – результат длительного исторического развития. Уровни организации живой материи. Охрана и рациональное использование животных. Рольчеловека и общества и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИНРОВАНИЕ**

**ПО БИОЛОГИИ**

**Класс 7**

**Учитель: Найданова Тамара Дмитриевна**

**Количество часов: всего 68 часов; в неделю 2 часа.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № **п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | **Планируемые результаты** | | | | | | **Формы**  **контро-ля** | **Тип урока** | **Формы организации познавательной деятельности** | **Дата** | | | | | **Домашнее задание** | | | | | | |
| **Предметные** | | **Метапред-метные** | | **Личностные** | | **по плану/** | **фактически** | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 1.** **Общие сведения о мире животных. (6 час.)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | **Зоология-наука о животных.**  **ТБ на уроках биологии.** | 1 | | Знать признаки различия и сходства животных и растений  Уметь приводить примеры представителей царства Животные | | Анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, жизни человека | | Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение. | | Фронтальный  опрос | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Фронтальная работа учащихся на уроке |  |  | | | | § 1,5 | | | | | | |
| 2 | **Животные и окружающая среда.**  ***Входной контроль знаний.*** | 1 | | Знать понятия: "среда жизни", "среда обитания", "место обитания".  Уметь описывать влияние экологичес-ких факторов на животных. | | Использовать различные инфор-мационные ресурсы для подготовки по теме "Влияние экологических факторов на животных" | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | Индивидуальная  работа с  карточками и  тестирование | Комбинированный урок | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке |  |  | | | | § 2 | | | | | | |
| 3 | **Классификация животных и основные систематические группы.** | 1 | | Знать принципы классификации орга-низмов.  Уметь устанавливать систематическое положение таксонов. | | Систематизиро-вать положение таксонов на примерах. | | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | | Индивиду-альная  работа с  карточками и тести-рование | Комбинированный урок | Групповая форма |  |  | | | | § 3 | | | | | | |
| 4 | **Влияние человека на животных.** | 1 | | Знать формы и результаты влияния человека на животных.  Уметь описывать формы влияния человека на животных | | Оценивать результаты влияния человека с эстетической точки зрения. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | Биологический  диктант | Комбинированный урок | Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  |  | | | | § 4 | | | | | | |
| 5 | **Краткая** **история развития зоологии.** | 1 | | Знать пути развития зоологии, роль К.Линнея, Ч.Дарвина и отечественных ученых. | | Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | | Индивиду-  альная работа с  карточками и  устный опрос. | Комбинированный урок | Групповая форма |  |  | | | | § 5 | | | | | | |
| 6 | **Экскурсия: "Разнообразие животных в природе".** | 1 | | Знать представителей животных.  Уметь фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. | | Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. | | Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение. | | Групповая работа | Урок закрепления знаний. | Групповая форма |  |  | | | | повт.  § 1-5 | | | | | | |
| **Тема 2. Строение тела животных. (2 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | **Клетка.** | | 1 | | Знать: процессы жизнедеятельности клетки,  уметь объяснять их | | Устанавливать взаимосвязь строения животной клетки и типа питания | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Письменный  контроль | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Фронтальная работа учащихся на уроке |  |  | | | | § 6 | | | | | | |
| 8 | **Ткани, органы, системы органов.** | | 1 | | Знать типы тканей, их функции.  Уметь устанавливать взаимосвязь между ними. | | Систематизировать материал по теме, используя форму таблицы | | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | Биологический диктант | Комбинированный урок | Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  |  | | | | § 7 | | | | | | |
| **Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные. (4 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | **Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые.** | | 1 | | Знать характерные признаки подцарства.  Уметь распознавать представителей класса. | | Обосновывать роль простейших в экосистемах. | | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | Индивидуальная работа с карточками и тестирование | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке |  |  | | | | § 8 | | | | | | |
| 10 | **Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.** | | 1 | | Уметь распознавать представителей класса, характеризовать среду обитания | | Раскрывать роль жгутиконосцев в экосистемах | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Индивидуальная работа с карточками и устный опрос | Комбинированный урок | Фронтальная работа учащихся на уроке |  |  | | | | § 9 | | | | | | |
| 11 | **Тип Инфузории.**  ***Лабораторная работа № 1 "Строение и передвижение инфузории-туфельки".*** | | 1 | | Знать характерные признаки типа.  Уметь наблюдать простейших под микроскопом, фиксировать результаты наблюдений. | | Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы. | | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | Биологический диктант | Урок комплексного применения ЗУН учащихся | Индивидуальная работа учащихся на уроке |  |  | | | | § 10 | | | | | | |
| 12 | **Многообразие и значение простейших.** | | 1 | | Знать необходимость выполнения санитарно-гигиенических норм в целях профилактики заболеваний, вызываемых простейшими.  Уметь распознавать представителей на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. | | Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов и условий среды. | | Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение. | Тестирование | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. | Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  |  | | | | § 11 | | | | | | |
| **Тема 4. Подцарство Многоклеточные. (3 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | **Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность.** | | 1 | | Знать характерные признаки подцарства, представителей типа, черты строения.  Уметь характеризовать признаки организации. | | Оценивать результаты влияния человека с эстетической точки зрения. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Индивидуальная работа с карточками и устный опрос. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Фронтальная работа учащихся на уроке |  |  | | | | § 12 | | | | | | |
| 14 | **Разнообразие кишечнополостных.** | | 1 | | Знать отличительные признаки классов.  Уметь устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функции кишечнополостных. | | Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы. | | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | Биологический диктант | Комбинированный урок | Групповая форма |  |  | | | | § 13,  подготовиться  к контрольному  тестированию | | | | | | |
| 15 | ***Контрольная работа № 1 по теме: «Общие сведения о животных. Подцарство Простейшие. Тип Кишечнополостные».*** | | 1 | | Знать черты сходства и различия строения и жизнедеятельности животных и растений.  Уметь устанавливать взаимосвязи строения и функций органов и систем органов, определять систематическую принадлежность животных. | | Систематизировать и обобщать знания, делать выводы | | Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение. | Письменный контроль. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. | Индивидуальная работа учащихся на уроке |  |  | | | |  | | | | | | |
| **Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви. (5 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | **Тип Плоские черви. Общая характеристика.** | | 1 | | Знать основные признаки типа, основных представителей класса, уметь устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов | | Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по отношению к кишечнополостным. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Индивидуальная работа с карточками и устный опрос. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке |  |  | | | | § 14 | | | | | | |
| 17 | **Разнообразие плоских червей. Класс Сосальщики.** | | 1 | | Знать характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, среду обитания, уметь распознавать их. | | Соблюдать санитарно - гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями. | | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавли-вать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | Индивидуальная работа с карточками и тестирование. | Комбинированный урок | Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  |  | | | | § 15 | | | | | | |
| 18 | **Тип Круглые черви. Класс Нематоды.** | | 1 | | Знать характерные черты строения, функции организма, образа жизни круглых червей,  уметь распознавать их. | | Соблюдать правила гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Индивидуальная работа с карточками и тестирование. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  |  | | | | § 16 | | | | | | |
| 19 | **Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.** | | 1 | | Знать черты усложнения строения систем внутренних органов. | | Формулировать выводы об уровне строения органов чувств. | | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавли-вать причинно-следственные связи, делать обобщения). | Индивидуальная работа с карточками и устный опрос. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  |  | | | | § 17 | | | | | | |
| 20 | **Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви.**  ***Лабораторная работа № 2***  ***"Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость"*** | | 1 | | Знать роль червей в почвообразовании,  уметь распознавать представителей класса, наблюдать и фиксировать результаты наблюдений. | | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли кольчатых червей | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Фронтальный опрос | Урок комплексного применения ЗУН учащихся | Индивидуальная работа  Фронтальная работа учащихся на уроке |  |  | | | | § 18 | | | | | | |
| **Тема 6. Тип Моллюски. (4 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | **Общая характеристика типа Моллюски.** | | 1 | | Знать особенности строения представи-телей, черты сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей.  Уметь устанавливать взаимосвязь образа жизни моллюсков и их организации. | | Осваивать приемы работы с определителем животных, устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни моллюсков и их организации. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Тестирование | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Фронтальная работа учащихся на уроке |  |  | | | | § 19 | | | | | | |
| 22 | **Класс Брюхоногие моллюски.** | | 1 | | Знать черты организации класса.  Уметь распознавать и сравнивать строение представителей класса. | | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентацию о роли брюхоногих моллюсков в экосистемах. | | Овладение интеллектуальными умения-ми (сравни-вать, классифи-цировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | Индивидуальная работа с карточками и устный опрос. | Комбинированный урок | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке |  |  | | | | § 20 | | | | | | |
| 23 | **Класс Двустворчатые моллюски.**  ***Лабораторная работа № 3 " Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков".*** | | 1 | | Знать черты организации класса.  Уметь распознавать и сравнивать строение представителей класса. | | Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Биологический диктант | Урок комплексного применения ЗУН учащихся | Групповая форма |  |  | | | | § 21 | | | | | | |
| 24 | **Класс Головоногие моллюски.** | | 1 | | Знать черты организации класса.  Уметь распознавать и сравнивать строение представи-телей класса. | | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентацию о роли моллюсков | | Ориентация в межличностных отношениях. | Индивидуальная работа с карточками и устный опрос. | Урок обобщения и систематизации знаний. | Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  |  | | | | § 22 | | | | | | |
| **Тема 7. Тип Членистоногие. (7 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | **Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные.** | | 1 | | Знать особенности строения представи-телей.  Уметь устанавливать взаимосвязь строе-ния и среды оби-тания речного рака. | | Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о разнообразии ракообразных. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Индивидуальная работа с карточками и устный опрос. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке |  |  | | | | § 23 | | | | | | |
| 26 | **Класс Паукообразные.** | | 1 | | Знать черты организации класса.  Уметь распознавать и сравнивать строение представителей класса. | | Осваивать приемы работы с определителем животных, аргу-ментировать необходимость мер защиты от заражения клещевым энцефалитом. | | Овладение интеллектуальными умения-ми (сравни-вать, классифи-цировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | Биологический диктант | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  |  | | | | § 24 | | | | | | |
| 27 | **Класс Насекомые.**  ***Лабораторная работа № 4 " Внешнее строение насекомого".*** | | 1 | | Знать черты организации класса.  Уметь распознавать и сравнивать строение представителей класса. | | Осваивать приемы работы с определителем животных, выявлять харак-терные призна-ки насекомых, описывать их при выполнении лабораторной работы. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Индивидуальная работа с карточками и тестирование. | Урок комплексного применения ЗУН учащихся | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  |  | | | | § 25 | | | | | | |
| 28 | **Типы развития и многообразие насекомых.** | | 1 | | Знать типы развития насекомых, принципы классифи-кации насекомых.  Уметь устанавли-вать систематичес-кую принадлежность насекомых. | | Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Индивидуальная работа с карточками и устный опрос. | Комбинированный урок | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  |  | | | | § 26 | | | | | | |
| 29 | **Общественные насекомые - пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых.** | | 1 | | Знать состав и функции членов семьи общественных насекомых, роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности.  Уметь объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности. | | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентацию о разнообразии насекомых, систематизировать информа-цию и обобщать ее в виде таблиц, схем. | | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавли-вать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | Фронтальный опрос | Комбинированный урок | Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  |  | | | | § 27 | | | | | | |
| 30 | **Насекомые - вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.** | | 1 | | Знать насекомых, приносящих вред, последствия воздействия вредных для человека насекомых на его организм,  Уметь устанавливать взаимосвязи среды обитания, строения и особенности жизнедеятельности насекомых | | Систематизировать информацию и обобщать ее в виде таблиц, схем, осваивать приемы работы с определителем животных | | Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение. | Биологический диктант | Комбинированный урок | Групповая форма |  |  | | | | § 28 | | | | | | |
| 31 | ***Контрольная работа № 2 по теме «Беспозвоночные животные», Полугодовой контроль знаний*** | | 1 | | Знать черты сходства и различия строения и жизнедеятельности животных и растений.  Уметь устанавливать взаимосвязи строения и функций органов и систем органов, определять систематическую принадлежность животных. | | Систематизировать и обобщать знания, делать выводы | | Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение. | Письменный контроль. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. | Индивидуальная работа учащихся на уроке |  |  | | | |  | | | | | | |
| **Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (6 часов).** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | **Тип Хордовые. Примитивные формы.** | | 1 | | Знать принципы деления типа на подтипы, особенности внутреннего строения.  Уметь выделять основные признаки хордовых. | | Аргументиро-вать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными, обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Тестирование | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке |  |  | | | | § 29 | | | | | | |
| 33 | **Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Внешнее строение.**  ***Лабораторная работа № 5 "Внешнее строение и особенности передвижения рыб".*** | | 1 | | Знать особенности внешнего строения рыб.  Уметь наблюдать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб. | | Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. | | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | Лабораторная работа | Урок комплексного применения ЗУН учащихся | Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  |  | | | | § 30 | | | | | | |
| 34 | **Внутреннее строение рыб** | | 1 | | Знать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций.  Уметь выявлять черты приспособ-ленности внутрен-него строения рыб к обитанию в воде. | | Характеризовать черты усложнения организации рыб. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Индивидуальная работа с карточками и устный опрос. | Комбинированный урок | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке |  |  | | | | § 31 | | | | | | |
| 35 | **Особенности размножения рыб.** | | 1 | | Знать особенности размножения рыб, роль миграций в жизни рыб.  Уметь описывать поведение рыб при появлении потомства черты приспособленности к его сохранению. | | Наблюдать и описывать особенности внутреннего строения рыб. | | Овладение интеллектуальными умения-ми (сравни-вать, классифи-цировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | Индивидуальная работа с карточками и тестирование. | Комбинированный урок | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке |  |  | | | | § 32 | | | | | | |
| 36 | **Основные систематические группы рыб.** | | 1 | | Знать принципы классификации рыб, признаки организа-ции хрящевых и костных рыб.  Уметь распознавать представителей классов, устанавли-вать систематичес-кую принадлежность рыб. | | Осваивать приемы работы с определителем животных, обосновывать место кистеперых рыб в эволюции позвоночных. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Биологический диктант | Комбинированный урок | Групповая форма |  |  | | | | § 33 | | | | | | |
| 37 | **Промысловые рыбы. Их использование и охрана.** | | 1 | | Знать основные группы промысловых рыб, причины разнообразия рыб.  Уметь обосновывать роль рыб в экосистемах. | | Проектировать меры по охране ценных групп рыб. | | Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. | Индивидуальная работа с карточками и устный опрос. | Урок обобщения и систематизации знаний. | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  |  | | | | § 34 | | | | | | |
| **Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии. (4 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | **Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика.** | | 1 | | Знать характерные черты внешнего строения, прогрессивные черты строения скелета, опорно-двигательной системы по сравнению с рыбами  Уметь характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде. | | Осваивать приемы работы с определителем животных | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Тестирование | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке |  | | § 35 | | | | | | | § 35 | | |
| 39 | **Строение и деятельность внутренних органов земноводных.** | | 1 | | Знать строение внутренних органов и систем органов.  Уметь определять черты организации земноводных. | | Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы. | | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | Индивидуальная работа с карточками и тестирование. | Комбинированный урок | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  | | § 36 | | | | | | | § 36 | | |
| 40 | **Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.** | | 1 | | Знать развитие амфибий, влияние сезонных изменений на жизненный цикл.  Уметь сравнивать, находить черты сходства размножения земноводных и рыб. | | Обобщать материал о сходстве и различии рыб в виде таблицы или схемы, обосновывать выводы о происхождении земноводных. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Биологический диктант | Комбинированный урок | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке |  | | § 37 | | | | | | | § 37 | | |
| 41 | **Разнообразие и значение земноводных.** | | 1 | | Знать роль амфибий в природных биоценозах и в жизни человека.  Уметь определять и классифицировать амфибий по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. | | Осваивать приемы работы с определителем животных, использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о разнообразии земноводных, их охране. | | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | Письменный контроль | Урок обобщения и систематизации знаний. | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  | | § 38 | | | | | | | § 38 | | |
| **Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. (5 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | **Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика.** | | 1 | | Знать признаки внешнего строения рептилий, процессы жизнедеятельности в связи с жизнью на суше.  Уметь находить отличия скелета рептилий от скелета амфибий. | | Устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Индивидуальная работа с карточками и тестирование. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке |  | | | § 39 | | | | | | | | § 39 |
| 43 | **Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.** | | 1 | | Знать строение внутренних органов и систем органов, их функций, среды обитания.  Уметь определять черты организации земноводных, характеризовать процессы размножения и развития детенышей. | | Использовать информационные ресурсы для презентации проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве. | | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | Фронтальный опрос | Комбинированный урок | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  | | | § 40 | | | | | | | | § 40 |
| 44 | **Разнообразие пресмыкающихся.** | | 1 | | Знать отличительные признаки представителей разных групп рептилий, меры предосторожности в природе.  Уметь определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. | | Осваивать приемы работы с определителем животных, соблюдать меры предосторожности в природе в целях предупреждения укусов ядовитых змей. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Биологический диктант | Комбинированный урок | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  | | | § 41 | | | | | | | | § 41 |
| 45 | **Значение пресмыкающихся, их происхождение.** | | 1 | | Знать роль рептилий в биоценозах, их значение в жизни человека.  Уметь устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности рептилий со средой обитания. | | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о разнообразии и значении пресмыкающихся, их происхож-дении и месте в эволюционном процессе. | | Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение. | Фронтальный опрос | Урок обобщения и систематизации знаний. | Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  | | | § 42 | | | | | | | | § 42 |
| 46 | ***Контрольная работа № 3 по теме: «Хордовые. Земноводные. Пресмыкающиеся»*** | | 1 | | Знать черты сходства и различия строения и жизнедеятельности животных.  Уметь устанавливать взаимосвязи строения и функций органов и систем органов, определять систематическую принадлежность животных. | | Систематизировать и обобщать знания, делать выводы | | Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение. | Письменный контроль. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. | Индивидуальная работа учащихся на уроке |  | | |  | | | | | | | |  |
| **Тема 11. Класс Птицы. (8 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | **Общая характеристика класса Птицы.**  ***Лабораторная работа № 6 " Внешнее строение птицы. Строение перьев".*** | | 1 | | Знать особенности внешнего строения птиц, строение и функции перьевого покрова птиц.  Уметь устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. | | Изучать и опи-сывать особен-ности внешнего строения птиц в ходе выполне-ния лаборатор-ной работы, соблюдать пра-вила работы в кабинете. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Письменный  контроль | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  | | | § 43 | | | | | | | § 43 | |
| 48 | **Опорно-двигательная система птиц.**  ***Лабораторная работа № 7 "Строение скелета птицы"*** | | 1 | | Знать строение и функции мышечной системы птиц, взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полету.  Уметь изучать и описывать строение скелета птицы. | | Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. | | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | Тестирование | Урок комплексного применения ЗУН учащихся | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке |  | | | § 44 | | | | | | | § 44 | |
| 49 | **Внутреннее строение птиц.** | | 1 | | Знать строение и функции систем внутренних органов, обмен веществ.  Уметь выявлять черты организации, устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птиц. | | Доказывать на примерах более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств по сравнению с рептилиями. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Индивидуальная работа с карточками и тестирование. | Комбинированный урок | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  | | | § 45 | | | | | | | § 45 | |
| 50 | **Размножение и развитие птиц.** | | 1 | | Знать особенности строения органов размножения и причины их возникновения, строение и этапы формирования яйца, развитие в нем зародыша.  Уметь распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. | | Прогнозировать зависимость численности птиц от экологических и антропогенных факторов. | | Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение. | Письменный  контроль | Комбинированный урок | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  | | | § 46 | | | | | | | § 46 | |
| 51 | **Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.** | | 1 | | Знать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям, поведение птиц в период размножения.  Уметь объяснять роль гнездостроения, причины кочевок и миграций птиц. | | Устанавливать причины кочевок и миграций птиц, их разновидности; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о мигрирующих и оседлых птицах | | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-ледственные связи, делать обобщения и выводы). | Фронтальный опрос | Комбинированный урок | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке |  | | | § 47 | | | | | | | § 47 | |
| 52 | **Разнообразие птиц.** | | 1 | | Знать принципы классификации птиц, признаки выделения экологических групп.  Уметь приводить примеры классификации птиц по типу и местам обитания. | | Осваивать приемы работы с определителем животных, использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта сообщения о разнообразии экологических групп птиц. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Биологический диктант | Комбинированный урок | Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  | | | § 48 | | | | | | | § 48 | |
| 53 | **Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.** | | 1 | | Знать роль птиц в природных сообществах.  Уметь аргументировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий. | | Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о причинах сокращения численности промысловых птиц. | | Овладение интеллектуальными умени-ями (сравни-вать, класси-фицировать, устанавливать причинно-следствен-ные связи). | Фронтальный опрос | Комбинированный урок | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  | | | § 49 | | | | | | | § 49 | |
| 54 | **Экскурсия "Птицы парка"** | | 1 | | Уметь наблюдать и описывать поведение птиц в природе. | | Обобщать и фиксировать результаты экскурсии, участвовать в обсуждении результатов наблюдений, соблюдать правила поведения в природе. | | Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение. | Групповая работа | Урок закрепления знаний. | Групповая форма |  | | | § 44-49 | | | | | | | повт.  § 44-49 | |
| **Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери. (10 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 55 | **Общая характеристика класса Млекопитающие. Внешнее строение.** | | 1 | | Знать характерные признаки класса.  Уметь характеризовать функции и роль желез млекопитающих. | | Сравнивать и обобщать особенности строения и функций покровов млекопитающих и рептилий. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Индивидуальная работа с карточками и тестирование. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Фронтальная работа учащихся на уроке |  | | | § 50 | | | | | | | § 50 | |
| 56 | **Внутреннее строение млекопитающих.**  ***Лабораторная работа № 8 " Строение скелета млекопитающих".*** | | 1 | | Знать характерные особенности строения и функций опорно-двигательной системы.  Уметь проводить наблюдения и фиксировать их результаты. | | Аргументировать выводы о прогрессивном развитии млекопитающих, соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. | | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | Письменный  контроль | Урок комплексного применения ЗУН учащихся | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  | | | § 51 | | | | | | | § 51 | |
| 57 | **Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.** | | 1 | | Знать особенности размножения млекопитающих, причины наличия высокого уровня обмена веществ и теплокровности.  Уметь устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных изменений. | | Прогнозировать зависимость численности млекопитающих от экологических и антропогенных факторов. | | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | Биологический диктант | Комбинированный урок | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке |  | | | § 52 | | | | | | | § 52 | |
| 58 | **Происхождение и разнообразие млекопитающих.** | | 1 | | Знать черты сходства и различия млекопитающих и рептилий.  Уметь различать млекопитающих на рисунках, фотографиях, устанавливать систематическую принадлежность. | | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о разнообразии млекопитающих, об исчезающих видах и мерах по их охране. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Фронтальный опрос | Комбинированный урок | Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  | | | § 53 | | | | | | | § 53 | |
| 59 | **Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.** | | 1 | | Знать принципы классификации млекопитающих.  Уметь сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных отрядов, находить сходство и различия. | | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли животных разных отрядов в экосистемах, об особенностях строения и поведения хоботных. | | Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следствен-ные связи, делать обобщения и выводы). | Индивидуальная работа с карточками и тестирование. | Комбинированный урок | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  | | | § 54 | | | | | | | § 54 | |
| 60 | **Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.** | | 1 | | Знать принципы классификации млекопитающих.  Уметь сравнивать особенности строе-ния и жизнедеятель-ности представите-лей различных отрядов, находить сходство и различия | | Систематизировать информацию и обобщать ее в виде схем, таблиц. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Фронтальный опрос | Комбинированный урок | Фронтальная работа учащихся на уроке  Групповая форма |  | | | § 55 | | | | | | | § 55 | |
| 61 | **Высшие, или плацентарные, звери: приматы.** | | 1 | | Знать характерные черты строения приматов, черты сходства строения человекообразных обезьян и человека.  Уметь различать представителей класса на рисунках, фотографиях. | | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации об эволюции хордовых животных. | | Овладение интеллектуальными умения-ми (сравни-вать, классифи-цировать, устанавливать причинно-следственные связи). | Письменный  контроль | Комбинированный урок | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке |  | | | § 56 | | | | | | | § 56 | |
| 62 | **Экологические группы млекопитающих.**  **Экскурсия № 2:** | | 1 | | Знать особенности строения представителей класса Млекопитающие, основные направления животноводства, особенности строения и образа жизни предков домашних животных  Уметь устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих. | | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации по охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижении селекционеров в выведении новых пород. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). | Индивидуальная работа с карточками и тестирование Фронтальный опрос. | Комбинированный урок | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке |  | | | § 57 | | | | | | | § 57 | |
| 63 | **Значение млекопитающих для человека** | | 1 | | Знать экологические группы животных.  Уметь характеризовать признаки животных экологической группы. | | Наблюдать, фиксировать и обобщать результаты экскурсии, соблюдать правила поведения в зоопарке, музее | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Групповая работа | Урок закрепления знаний. | Групповая форма |  | | | § 58 | | | | | | | повт. § 50-57 | |
| 64 | **.**  **Контрольная работа № 4: по теме: «Класс Птицы. Класс Млекопитающие»** | | 1 | | Знать черты сходства и различия строения и жизнедеятельности животных.  Уметь устанавливать взаимосвязи строения и функций органов и систем органов, определять систематическую принадлежность животных. | | Систематизировать и обобщать знания, делать выводы | | Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение. | Письменный контроль. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. | Индивидуальная работа учащихся на уроке |  | | |  | | | | | | | § 58 | |
| **Тема 13. Развитие животного мира на Земле. (4 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 65 | **Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина.** | | 1 | | Знать принципы классификации животных, стадии зародышевого развития, основные положения учения Ч. Дарвина.  Уметь приводить примеры многообразия животных. | | Устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Письменный  контроль | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке |  | | | |  | | | | | | | § 59 |
| 66 | **Развитие животного мира на Земле.** | | 1 | | Знать основные этапы эволюции животных, процесс усложнения многоклеточных.  Уметь устанавли-вать взаимосвязь живых организмов в экосистемах. | | Использовать составленную в течение года обобщающую таблицу для характеристики основных эта-пов эволюции животных. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Индивидуальная работа с карточками и тестирование. | Комбинированный урок | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке |  | | | |  | | | | | | | § 60 |
| 67 | **Современный мир живых организмов. Биосфера.** | | 1 | | Знать характерные признаки уровней организации жизни на Земле, понятия " экосистема", "биогеоценоз", "биосфера".  Уметь составлять цепи питания, схемы круговорота веществ в природе. | | Обосновывать роль круговоро-та веществ и экосистемной организации жизни в устой-чивом развитии биосферы.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о научной деяте-льности В.И. Вернадского. | | Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. | Фронтальный опрос | Комбинированный урок | Индивидуальная работа учащихся на уроке  Фронтальная работа учащихся на уроке |  | | | |  | | | | | | | § 60 |
| 68 | ***Промежуточная аттестация (итоговый контроль знаний по*** курсу биологии 7 класса: «Биология. Животные» | | 1 | | Уметь систематизировать знания по темам раздела "Животные". | | Применять основные виды деятельности при формули-ровке ответов к итог. заданиям. | |  | Письменный контроль | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. | Индивидуальная работа учащихся на уроке |  | | | |  | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1.**Предмет-** биология

2.**Класс-** 8

3. **Количество часов**- 68

**8 класс**

**Содержание учебной программы:**

**Тема 1. "Введение. Организм человека: общий обзор" - 4 часов.** В рамках данной темы изучается строение, химический состав и жизнедеятельность клеток человека. Ткани. Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.

**Тема 2. "Опорно-двигательная система" - 9 часов.** Данная тема позволяет изучить строение, состав и соединение костей. Скелет человека. Правила оказания первая помощи при травмах. Строение, значение, работу мышц. Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.

**Тема 3. "Кровь. Кровообращение". - 10 часов.** Тема рассматривает внутреннюю среду организма, значение крови, ее состав, иммунитет. Строение, работу сердца, круги кровообращения. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Правила оказания первой помощи при кровотечениях.

**Тема 4. "Дыхание" - 5часа.** Во время изучения данной темы происходит знакомство учащихся со строением и значением системы дыхания. Рассматривается, как происходит газообмен в легких и тканях, дыхательные движения, регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражениях органов дыхания.

**Тема 5. "Пищеварение" -6 часов.** Тема «Пищеварение» позволяет учащимся узнать значение пищи и ее состав. Рассмотреть органы пищеварения и процессы, происходящие в ротовой полости и желудке и кишечнике. Заболевания органов пищеварения.

**Тема 6. «Обмен веществ и энергии» - 3 часа.** Данная тема рассматриваетобменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.

**Тема 7. "Выделение. Кожа". – 3часов**В рамках изучения данной темы происходит знакомство со строением, значением, заболеваниями почек и кожи.

**Тема 8. "Эндокринная система" - 2 часа.** Тема изучает железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

**Тема 9. "Нервная система. Органы чувств". - 10 часов.** Данная тема позволяет изучить значение, строение и функционирование нервной системы. Вегетативную нервную систему. Спинной и головной мозг. Значение и строение органов чувств .

**Тема 10. "Поведение и психика" - 6 часов.** В данной теме изучаются врожденные и приобретенные формы поведения, закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека. Работоспособность.

**Тема 11. "Индивидуальное развитие организма" - 5 часов.** Тема изучает половую систему человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. Психические особенности личности.

Повторение 3ч.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ТЕМА | Количество часов | Сроки изучения | Практическая  часть |
| 1. Введение. Организм человека. Общий обзор. | 4 | сентябрь | Л.р. № 1; П/р №1 |
| 2. Опорно – двигательная система. | 9 | октябрь | Л.р.№ 2; П/р № 2-6 |
| 3. Кровь и кровообращение. | 10 | ноябрь | Л.р.№3; П/р№ 7-10 |
| 4. Система дыхания | 5 | декабрь | Л.р.№ 4,5 П/р№ 11,12 |
| 5. Система пищеварения | 6 | Декабрь-январь | Л.р. № 6 П/р№ 13 |
| 6. Обмен веществ и энергией. Витамины. | 3 | февраль |  |
| 7. Мочевыделительная система. | 2 | февраль | Л.р. № Тест |
| 8. Кожа | 3 | февраль | П/р№ 14 |
| 9. Эндокринная система. | 2 | март |  |
| 10. Нервная система. Органы чувств. | 10 | Март-апрель | П/р№ 15-19 Тест |
| 11. Поведение и психика. | 6 | май | П/р№ 20 |
| 12. Индивидуальное размножение человека. | 5 | май |  |
| 14. Повторение. | 3 | май |  |
| ИТОГО | 68 |  | Л/Р-6, П/Р-20 |

**Перечень лабораторных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Дата |
| 1 | «Клетки и ткани под микроскопом» | сентябрь |
| 2 | «Строение костей и поперечно- полосатой мышечной ткани под микроскопом» | октябрь |
| 3 | «Строение крови лягушки и крови человека» | октябрь |
| 4 | «Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха» | декабрь |
| 5 | «Изготовление самодельной модели Дондерса» | Декабрь |
| 6 | «Ознакомление с действием ферментов слюны на крахмал и ферментов желудочного сока на белки» | январь |
|  | Итого: Л/р – 6 |  |

**Перечень практических работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Дата |
| 1 | «Получение мигательного рефлекса и его торможения» | сентябрь |
| 2,3,4 | «Роль плечевого пояса в движении руки; функции костей предплечья при повороте кисти; утомление при статической и динамической работе» | октябрь |
| 5,6 | «Определение нарушений осанки и плоскостопия; функции основных мышечных групп» | октябрь |
| 7 | «Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровоснабжение» | ноябрь |
| 8,9 | «Опыты, выявляющие природу пульса; определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»» | ноябрь |
| 10 | «Реакция сердечно – сосудистой системы на дозированную нагрузку» | ноябрь |
| 11,12 | «Определение обхвата грудной клетки. Определение запыленности воздуха в зимнее время» | Декабрь |
| 13 | «Наблюдение за подъемом гортани при глотании, функцией надгортанника и нёбного язычка.» | Декабрь |
| 14 | «Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки.» | февраль |
| 15,16 | «Выяснение действия прямых и обратных связей. Вегетативные сосудистые рефлексы при штриховом раздражении кожи» | март |
| 17,18,19 | «Выявление функции зрачка и хрусталика. Обнаружение слепого пятна. Восприятие цветоощущений колбочками и отсутствие его при палочковом зрении» | март |
| 20 | «Тренировка наблюдательности; иллюзии зрения» | апрель |
|  | Итого: П/р – 20 |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ 8 КЛАСС.**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 |  |  | Клетка, ее химический  состав и  жизнедеятельность клетки **Лабораторная работа № 1**  «Действие каталазы на пероксид водорода» |  |  | основные части клетки.  Описывать функции органоидов.  Объяснять понятие «фермент».  Различать процесс роста и процесс развития.  Описывать процесс деления клетки.  Соблюдать правила работы в кабинете, обра-щения с лабораторным оборудованием | бора торный опыт,  наблюдать  происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы. | учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; | |  | | ая | | вопросы 1-9 |
| 3 |  |  | Ткани организма человека. **Лабораторная работа № 2**  «Клетки и ткани под микроскопом» |  | УЗИРУ | Определять понятия: «ткань», «синапс», «ней-  роглия».  Называть типы и виды тканей позвоночных  животных.  Различать разные виды и типы тканей.  Описывать особенности тканей разных типов.  Соблюдать правила обращения с микроскопом.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | Сравнивать иллюстрации в учебнике с натуральными объектами.  Выполнять наблюдение при помощи микроскопа, описывать результаты. | умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии | | Групповая | | Самопроверка,  Взаимопроверка,  письмен-  ная | | &4, вопросы 1-7 |
| 4 |  |  | Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов **Практическая работа №1**  «Изучение мигательного рефлекса и его торможения». |  | УЗИРУ | Раскрывать значение понятий: «орган», «система органов», «гормон», «рефлекс».  Описывать роль разных систем органов в  организме.  Объяснять строение рефлекторной дуги.  Характеризовать идею об уровневой организации организма. | Объяснять различие между нервной и гуморальной регуляцией внутренних органов.  Классифицировать внутренние органы на две  группы в зависимости от выполнения ими ис-  полнительной или регуляторной функции. Вы полнять лабо раторный опыт, наблю дать  результаты и делать вывод. | понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;  умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам | | Групповая | | Письмен  ная | | &5, вопросы 1-9 |
| 5 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 1 «Организм человека. Общий обзор». ***Вводный контроль знаний***. |  | УК | Определять место человека в живой природе.  Характеризовать процессы, происходящие  в клетке. | Характеризовать идею об уровневой организации организма | Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания | | Групповая | | Письмен  ная | | Составить кроссворд |
| Тема 2. Опорно-двигательная система. (9 ч) | | | | | | | | | | | |  |  | |
| 6 |  |  | Строение, состав и типы соединения кос тей  **Лабораторная работа№ 3**  «Строение костной ткани».  **Лабораторная работа№ 4**  «Состав костей» |  | УЗИРУ | Называть части скелета.  Описывать функции скелета.  Описывать строе ние трубчатых костей и  строение сустава.  Раскрывать значе ние надкостницы, хряща,  суставной сумки, губчатого вещества, костно- мозговой полости, жёлтого костного мозга.  Объяснять значение составных компонентов  костной ткани.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | Выполнять лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать вывод. | понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;  умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам | | Групповая | | Самопроверка,  взаимопроверка  письмен  ная | | &6, вопросы 1-10 |
| 7 |  |  | Скелет головы и туловища. |  | УИНЗ | Называть отделы позвоночника и части позвонка.  Раскрывать значение частей позвонка. | Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение черепа.  Объяснять связь между строением и функция-  ми позвоночника, груд ной клетки | понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;  умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам | | фронтальная | | Самопроверка,  взаимопроверка | | &7, вопросы 1-7 |
| 8 |  |  | Скелет конечностей. **Практическая работа №2**  «Исследование строения плечевого пояса и предплечья» |  | УИНЗ | Выявлять особенности строения скелета конечностей в ходе наблюдения натуральных  объектов | Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелета конечностей.  Раскрывать при чину различия в строении  пояса нижних конечностей у мужчин и жен-  щин. | понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;  умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам | | Групповая | | Письмен  ная | | &8, вопросы 1-5 |
| 9 |  |  | Первая помощь при повреждениях  опорно-двига тельной системы. |  | УИНЗ | Определять понятия: «растяжение», «вывих»,  «перелом».  Называть признаки различных видов травм  суставов и костей. |  | умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде | | фронтальная | | Самопроверка,  взаимопроверка | | &9, вопросы 1-5 |
| 10 |  |  | Строение, основные типы и группы  мышц  **Практическая работа №3**  «Изучение рас положения мышц  головы» |  | УЗИРУ | Называть основные группы мышц.  Раскрывать прин цип крепления ске летных  мышц раз  ных частей те ла.  Выявлять особенности расположения мимических и жевательных мышц | Описывать с помощью  иллюстрации в учебнике строение скелетной мышцы. Описывать условия нормальной работы ске-  летных мышц. Раскрывать связь функции и строения на примере различий между гладкими и скелетными  мышцами, ми мическими и жевательными  мышцами. | умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; | | Групповая | | Письмен  ная | | &10, вопросы 1-6 |
| 11 |  |  | Работа мышц. |  | УИНЗ | Определять понятия «мышцы-антагонисты»,  «мышцы-синергисты».  Объяснять условия оптималь ной работы  мышц.  Описывать два вида работы мышц. | Объяснять причины наступления утомления  мышц и сравнивать динамическую и статиче-  скую работу мышц по это му признаку.  Формулировать правила гигиены физических  нагрузок | умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | | фронтальная | | Самопроверка  ,взаимопроверка | | &11, вопросы 1-4 |
| 12 |  |  | Нарушения осанки и плоскостопие. **Практические работы №4**  «Проверка правильности осанки**», №5**  «Выявление плоскостопия»,  №**6** «Оценка гибкости позвоночника» |  | УЗИРУ | Раскрывать понятия: «осанка», «плоскостопие»,  «гиподинамия», «тренировочный эффект».  Объяснять значение правильной осанки для  здоровья.  Описывать меры по предупреждению искривления позвоночника. | Обосновывать значение правильной формы  стопы.  Формулировать правила профилактики плоскостопия.  Выполнять оценку собственной осанки и фор-  мы стопы и де лать выводы | умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии | | Групповая | | Письмен  ная | | &12, вопросы 1-3 |
| 13 |  |  | Развитие опорно-двигательной  системы |  | УИНЗ | Различать динам ические и статические физи-  ческие упражнения.  Называть правила подбора упражнений для  утренней гигиенической гимнастики. | Раскрывать связь между мышечными нагрузками и состоянием систем внутренних органов. | умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии | | фронтальная | | Самопроверка,  взаимопроверка | | &13, вопросы 1-4 |
| 14 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 2 «Опорно-двигательная система» |  | УК | Характеризовать особенности строения  опорно-двигательной системы в связи с выполняемыми функциями |  | проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания | | Групповая | | Письмен  ная | | Составить кроссворд |
| Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма (7 ч) | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 |  |  | Значение кро ви и её со став  **Лабораторная работа № 5**  «Сравнение крови человека с кровью лягушки» |  | УЗИРУ | Определять понятия: «гомеостаз», «форменные  элементы крови», «плазма», «антиген», «анти-  тело».  Объяснять связь между тканевой жидкостью,  лимфой и плазмой крови в организме.  Описывать функции крови.  Называть функции эритроцитов  тромбоцитов, лейкоцитов.  Соблюдать правила работы в кабинете, обра-  щения с лабораторным оборудованием | Описывать вклад русской науки в развитие  медицины.  Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс свёртывания крови и фагоцитоз.  Выполнять лабораторные наблюдения с помощью микроскопа, фиксировать результаты  наблюдений, делать выводы | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; умение учащимися реализовывать теоретические познания на  практике | | Групповая | | Самопроверка,  взаимопроверка  письменная | | &14, вопросы 1-7 |
| 16 |  |  | Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови |  | УИНЗ | Определять понятия «иммунитет», «иммунная  реакция».  Раскрывать понятия: «вакцина», «сыворотка»,  «отторжение» (тка ни, органа), «груп повая  совместимость крови», «резус-фактор».  Называть органы иммунной системы, критерии  выделения четырёх групп крови у человека.Называть правила переливания крови | Различать разные виды иммунитета. | понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; | | фронтальная | | Самопроверка,  взаимопроверка | | &15, 16, вопросы 1-4 |
| 17 |  |  | Сердце. Круги кровообращения. |  | УИНЗ | Описывать строе ние кругов крово обращения.  Понимать разли чие в использова нии прила-  гательного «арте риальный» при ме нительно  к виду крови и к сосудам | Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение сердца и процесс сердечных  сокращений.  Сравнивать виды кровеносных сосудов между  собой. | понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; | | фронтальная | | Самопроверка,  взаимопроверка | | &17, вопросы 1-8 |
| 18 |  |  | Движение лимфы  **Практическая работа №7**  «Изучение  явления кисло родного  голодания» |  | УЗИРУ | Описывать путь движения лимфы по организму.  Объяснять функции лимфатических узлов. | Выполнять  лабораторный опыт,  наблюдать  происходящие явления и сопоставлять их с  описанием в учебнике | понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии | | Групповая | | Письмен  ная | | &18, вопросы 1-3 |
| 19 |  |  | Движение крови по сосудам  **Практические работы №8**  «Определению ЧСС, скорости кровотока», **№9**«Исследование рефлекторного притока крови к мышцам,  включившимся в работу» |  | УЗИРУ | Определять понятие «пульс».  Раскрывать поня тия: «артериаль ное кровяное давление», «систолическое давление»,  «диастолическое давление».  Различать понятия: «инфаркт» и «инсульт»,  «гипертония» и «гипотония».  Соблюдать правила работы в кабинете,  обращения с лабораторным оборудованием | Выполнять наблюдения и измерения физических показателей человека, производить вычисления, делать выводы по результатам исследования. | понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; | | Групповая | | Письмен  ная | | &19, вопросы 1-5 |
| **20** |  |  | Регуляция рабо ты органов кровеносной системы  **Практическая работа №10**  «Доказательство вреда табакокурения» |  | УЗИРУ | Определять понятие «автоматизм».  Объяснять прин цип регуляции  сердечных  сокращений нервной системой.  Раскрывать поня тие «гумаральная регуляция». | Выполнять опыт, наблюдать результаты и делать вывод по результатам исследования | понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; | | Групповая | | Письмен  ная | | &20, вопросы 1-6 |
| 21 |  |  | Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях  ***Практическая работа №11***  «Функциональная сердечнососудистая проба» |  | УЗИРУ | Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях  *Практическая работа №11*  «Функциональная сердечнососудистая проба» | Раскрывать понятия «тре нировочный эффект», «функциональная проба», «давящая по-  вязка», «жгут».  Объяснять важность систематических физических нагрузок для нормального состояния сердца.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторнымоборудовани ем | понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике | | Групповая | | Письмен  ная | | &21, 22, вопросы |
| Тема 4. Дыхательная система (7 ч) | | | | | | | | |  | |  | | | |
| 22 |  |  | Значение дыхательной систмы.  Органы дыхания |  | УИНЗ | Раскрывать по нятия «лёгочное дыхание»,  «тканевое дыхание».  Называть функции органов дыхательной системы. | Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение дыхательных путей | понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; | | фронтальная | | | Самопроверка,взаимопроверка | &23, вопросы |
| 23 |  |  | Строение легких. Газообмен в легких и тканях. ***Лабораторная работа № 6***  «Состав вдыхаемого и выдыхаемо-  го воздуха» |  | УЗИРУ | Описывать строение лёгких человека.  Раскрывать роль гемоглобина в газообмене.  Соблюдать правила работы в кабинете, обра-  щения с лабораторным оборудованием | Объяснять преимущества альвеолярного строения лёгких по сравнению со строением лёг ких у представителей других классов позвоночных животных.  Выполнять лабораторный опыт, делать вывод по результатам опыта. | умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; | | Групповая | | | письменная | &24, вопросы 1-4 |
| 24 |  |  | Дыхательные движения. **Лабораторная работа № 7**  «Дыхательные движения» |  |  | Описывать функции диафрагмы.  Называть органы, участвующие в процессе  дыхания.  Соблюдать правила работы в кабинете, обра-  щения с лабораторным оборудованием | Выполнять лабораторный опыт на готовой  (или изготовленной самостоятельно) модели,  наблюдать происходящие явления и описывать процессы вдоха и выдоха. | умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; | | Групповая | | | письменная | &25, вопросы |
| 25 |  |  | Регуляция дыхания. **Практическая работа №12**  «Измерение обхвата груд ной клетки» |  | УЗИРУ | Описывать механизмы контроля вдоха и выдоха дыхательным центром.  Называть факторы, влияющие на интенсивность дыхания. | Выполнить измерения и по резултатам измерений сделать оценку развитости дыхательной системы. На примерах защитных рефлексов чихания  и кашля объяснять механизм бессознатель-  ной регуляции дыхания. | умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | | Групповая | | | письменная | &26, вопросы |
| 26 |  |  | Заболевания дыхательной системы***Практическая работа №13***  «Определение запылённости воздуха» |  | УЗИРУ | Раскрывать понятие «жизненная ёмкость лёг-  ких».  Объяснять суть опасности заболевания гриппом, туберкулёзом лёгких, раком лёгких.  Называть факторы, способствующие заражению туберкулёзом лёгких.  Называть меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемыми через воздух.  Соблюдать правила работы в кабинете, обра-  щения с лабораторным оборудованием | Расскрывать способ ис пользования флюорографии для диагностики патогенных изменений в лёгких. Объяснять важность гигиены помещений и дыхательной гимнастики для здоровья человека  Проводить опыт, фиксировать результаты  и делать вывод по результатам опыта. | умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | | Групповая | | | письменная | &27, вопросы |
| 27 |  |  | Первая помощь при повреждении  дыхательных органов |  | УИНЗ | Раскрывать понятия «клиническая смерть»,  «биологическая смерть».  Объяснять опасность обморока, завала землёй.  Называть признаки электротравмы.  Называть приёмы оказания первой помощи  при поражении органов дыхания в результате  различных несчастных случаев. | Описывать очерёдность действий при искусственном дыхании, совмещённом с непрямым  массажем сердца | умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | | фронтальная | | | Самопроверка,взаимопроверка | &28, вопросы |
| 28 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по материалам тем 3 и 4 «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система» |  | УК | Характеризовать особенности строения кро-  веносной и дыхательной систем в связи с выполняемыми функциями |  | проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания | | Групповая | | | письменная | Составить тест |
| Тема 5. Пищеварительная система. (8 ч) | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 |  |  | Строение пи щеваритель ной системы  ***Практическая работа №14***  «Определение местоположения слюнных желёз» |  | УЗИРУ | Определять понятие «пищеварение».  Называть функции различных органов пище-  варения.  Называть места впадения пищеварительных желёз в пищеварительный тракт. | Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение пищеварительной системы. Выполнять опыт, сравнивать результаты наблюдения с описанием в учебнике | умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | | Групповая | | | письменная | &29, 30, вопросы |
| 30 |  |  | Зубы |  | УИНЗ | Называть разные типы зубов и их функции.  Называть ткани зуба. Описывать меры профилактики заболеваний зубов | Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение зуба. | понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | | фронтальная | | | Самопроверка,взаимопроверка | &31, вопросы |
| 31 |  |  | Пищеварение в ротовой полости  и желудке  ***Лабораторная работа № 8***  «Действие ферментов слюны на  крахмал»  ***Лабораторная работа № 9***  «Действие ферментов желудочного  сока на белки» |  | УЗИРУ | Раскрывать функции слюны.  Описывать строение желу дочной стенки.  Называть активные вещества, действующие  на пищевой ко мок в желудке, и их функции.  Соблюдать правила работы в кабинете, обра-  щения с лабораторным оборудованием | Выполнять лабораторные опыты, наблюдать  происходящие явления и делать вывод по результатам наблюдений. | умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа | | Групповая | | | письменная | &32, вопросы |
| 32 |  |  | Пищеварение в кишечнике |  | УИНЗ | Называть функции тонкого кишечника, пище-  варительных со ков, выделяе мых в просвет  тонкой кишки, кишечных ворсинок.  Раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека.  Описывать меха низм регуляции глюкозы  в крови.  Называть функции толстой кишки | Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение кишечных ворсинок.  Различать пи щевые веще ства по осо бенностям всасывания их в тонком кишечнике. | понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | | фронтальная | | | Самопроверка,взаимопроверка | &33, вопросы |
| 33 |  |  | Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав |  | УИНЗ | Различать поня тия «условное торможение»  и «безусловное торможение».  Называть реф лексы пищевари тельной системы.  Объяснять механизм гуморальной регуляции  пищеварения.  Раскрывать понятие «правильное питание»,  «питательные вещества».  Называть продукты, богатые жирами, белками, углеводами, ви таминами, водой, минеральными солями.  Называть необходимые процедуры обработки про дуктов питания перед употребле нием в пищу | Раскрывать с помощью иллюстрации в учебнике понятия «рефлекс» и «торможение» на примере чувства голода.  Понимать вклад русских учёных в развитие  науки и медицины.  Описывать правильный режим питания, зна-  чение пищи для организма человека. | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; | | фронтальная | | | фронтальная | &34, вопросы |
| 34 |  |  | ***Полугодовой контроль знаний.***  Заболевания органов пищеварения |  | УИНЗ | Описывать признаки инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта, пути за-  ражения ими и меры профилактики.  заболеваний.  Называть пути заражения глистными заболеваниями и возбудителей. | Раскрывать риск заражения глистными забо-  леваниями.  Описывать признаки глистных Описывать признаки пищевого отравления  и приёмы первой помощи. Называть меры профилактики пищевых от-  равлений. | соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | | фронтальная | | | Самопроверка,взаимопроверка | &35, вопросы |
| 35 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по теме 5**«Пищеварительная система»** |  | УИНЗ | Характеризовать особенности строения пи-  щеварительной системы в связи с выполня-  емыми функциями |  | проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания | | Групповая | | | письменная | Составить тест |
| 36 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по те мам 1–5 |  | УК | Характеизовать человека как представителя  позвоночных животных, методы наук о человеке, в том числе применяемые учащимися в  ходе изучения курса биологии. | Выявлять связь строения органов и систем  органов и выполняемых функций.  Обосновы вать значение знаний о ги гиене  и способах оказания пер вой помощи при травмах и повреждениях различных органов | проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания | | Групповая | | | письменная | Составить кроссворд |
| **Тема 6. Обмен веществ и энергии (3 ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 |  |  | Обменные процессы в организме |  | УИНЗ | Раскрывать понятия «обмен веществ», «плас-  тический обмен», «энергетический обмен».  Раскрывать значение обмена веществ в орга-  низме. | Описывать суть осноных стадий обмена веществ | Описывать суть основных стадий обмена веществ | | фронтальная | | | Самопроверка,взаимопроверка | &36, вопросы |
| 38 |  |  | Нормы питания. ***Практическая работа №15***  «Определение тренированности  организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки» |  | УЗИРУ | Определять понятия «основной обмен», «об-  щий обмен». | Сравнивать организм взрослого и ребёнка по  показателям основного обмена.  Объяснять зависимость между типом деятельности человека и нормами питания.  Проводить оценивание тренированности организма с помощью функциональной пробы,  фиксировать результаты и делать вывод, сравнивая экспериментальные данные с эталонными | понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; эмоционально-положительное отношение к сверстникам | | Групповая | | | письменная | &37, вопросы |
| 39 |  |  | Витамины. |  | УИНЗ | Определять понятия «гипервитаминоз», «гипо-  витаминоз», «авитаминоз».  Называть источники витаминов A, B, C, D  и нарушения, вызванные недостатком этих  витаминов.  Называть спосо бы сохранения витаминов  в пищевых про дуктах во время подготовки  пищи к употреблению. Собирать, анализировать и обобщать информацию в процессе создания презентации проекта о витаминах — важнейших веществах  пищи | Объяснять с помощью таблицы в тексте учебника необходимость нормального объёма потребления витаминов для поддержания здоровья. Собирать, анализировать и обобщать информацию в процессе создания презентации проекта о витаминах — важнейших веществах  пищи | понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, | | фронтальная | | | письменная | &38, вопросы |
| **Тема 7. Мочевыделительная система. (2 ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 |  |  | Строение и функции почек. |  | УИНЗ | Раскрывать по нятия «органы мочевыдели -  тельной системы», «первичная моча».  Называть функции разных частей почки. | Объяснять с по мощью ил люстрации в учебнике по следователь ность очище ния крови  в почках от ненужных организму веществ.  Сравнивать состав и место образования первичной и вторичной мочи | понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | | фронтальная | | | Самопроверка,взаимопроверка | &39, вопросы 1 |
| 41 |  |  | Заболевания органов мочевыделения. Питьевой режим |  | УИНЗ | Определять понятие «ПДК».  Раскрывать механизм обезвоживания, понятия «водное отравление».  Называть факторы, вызывающие за болевания почек.  Называть показатели пригодности воды для питья. | Объяснять значение нормального водно-соле-  вого баланса.  Описывать ме дицинские ре комендации по  потреблению питьевой воды.  Описывать способ подготовки воды для пи-  тья в походных условиях | признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия | | фронтальная | | | фронтальная | &40, вопросы |
| **Тема 8. Кожа. (3 ч**) | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 |  |  | Значение кожи и её строение. |  | УИНЗ | Называть слои кожи.  Объяснять причину образования загара. | Различать с помощью иллюстрации в учебнике компоненты разных слоёв кожи.  Раскрывать связь между строением и функциями от дельных частей кожи (эпидермиса,  гиподермы, волос, желёз и т. д.) | соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | | фронтальная | | | Самопроверка,взаимопроверка | &41, вопросы |
| 43 |  |  | Заболевания кожных покровов и  повреждения кожи. |  | УИНЗ | Классифициро вать причины за болеваний кожи.  Называть признаки ожога, обморожения кожи.  Описывать меры, применяемые при ожогах,  обморожениях.  Описывать симптомы стригущего лишая, чесотки.  Называть меры профилактики инфекционных кожных заболеваний.  Определять понятие «терморегуляция»  Называть признаки теплового удара, солнечного удара. | Описывать свойства кожи, позволяющие ей выполнять функцию органа терморегуляции. Раскрывать значение закаливания для организма.  Описывать виды закаливающих процедур. Описывать приёмы первой помощи при тепловом ударе, солнечном ударе | соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | | фронтальная | | | фронтальная | &42, 43, вопросы |
| 44 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по темам 6–8 |  | УК | Раскрывать значение обмена веществ для ор-  ганизма человека.  Характеризовать роль мочевыде лительной  системы в водно-солевом обмене, кожи — в теплообмене. | Устанавливать закономерности правильного  рациона и режима питания в зависимости от  энергетических потребностей организма человека | проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания | | Групповая | | | письменная | Составить тест |
| **9. Эндокринная и нервная система ( 5 ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 45 |  |  | Железы и роль и гормонов в организме |  | УИНЗ | Раскрывать понятия «железа внутренней сек-  реции», «железа внешней секреции», «железа  смешанной секреции», «гормон».  Называть примеры желёз разных типов | Раскрывать связь между неправильной функции желёз внут ренней секре ции и наруше ниями росто вых процес сов и полового созревания.  Объяснять развитие и механизм сахарного  диабета.  Описывать роль адреналина и норадреналина в регуляции работы организма | соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | | фронтальная | | | Самопроверка,взаимопроверка | &44, 45, вопросы |
| 46 |  |  | Значение, строение и функция  нервной системы  ***Практическая работа №16***  «Изучение действия прямых и обратных связей» |  | УЗИРУ | Раскрывать по нятия «централь ная нервная  система» и «периферическая нервная система».  Различать отделы центральной нервной сис-  темы по выполняемой функции. | Объяснять зна чение прямых и об ратных  связей между управляющим и управляемым  органом.  Выполнять опыт, наблю дать происхо дящие  явления и сравнивать полученные результаты  опыта с ожидаемыми (с текстом в учебнике) | соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | | Групповая | | | письменная | &46, вопросы |
| 47 |  |  | Автономный отдел нервной системы. Нейрогормональная регуляция***Практическая работа №17***  «Штриховое раздражение кожи» |  | УЗИРУ | Называть особенности работы автономного  от дела нервной системы.  Различать парасимпатический и симпатиче-  ский подотделы по особенностям влияния на  внутренние органы. | Различать с помощью иллюстрации в учебнике симпатический и парасимпатический подотделы автономного отдела нервной системы по особенностям строения.  Объяснять на примере реакции на стресс со-  гласованность работы желёз внутренней секреции и  отделов нервной системы, различие  между нервной и гуморальной регуляцией по  общему характеру воздействия на организм.  Выполнять опыт, наблю дать происхо дящие  процессы и сравнивать по лученные ре зультаты опы та с ожидае мыми (с тек стом в учеб -  нике) | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | | Групповая | | | письменная | &47, 48, вопросы |
| 48 |  |  | Спинной мозг |  | УИНЗ | Называть функции спинного мозга.  Объяснять различие между спинно-мозговы-  ми и симпатиче скими узлами, ле жащими  вдоль спинного мозга.  Раскрывать понятия «восходящие пути» и «ни-  сходящие пути» спинного мозга | Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение спинного мозга.  Раскрывать связь между строением час тей  спинного мозга и их функциями.  Описывать с помощью иллюстраций в учебнике различие между вегетативным и соматическим рефлексом. | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | | фронтальная | | | Самопроверка,взаимопроверка | & 49, вопросы 1-3 |
| 49 |  |  | Головной мозг  ***Практическая работа №18***  «Изучение функций отделов головного мозга» |  | УЗИРУ | Называть отделы головного мозга и их функции.  Называть способы связи головного мозга с остальными органами в организме.  Называть функции коры больших полушарий.  Называть зоны коры больших полушарий и  их функции | Описывать с помощью иллюстрации в учебнике расположение отделов и зон коры больших полушарий головного мозга.  Выполнять опыт, наблю дать происхо дящие  явления и сравнивать получаемые результаты  с ожидаемыми (описанными в тексте учебника) |  | | Групповая | | | письменная | & 50, вопросы |
| **Тема 10. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 |  |  | Принцип работы органов чувств  и анализаторов |  | УИНЗ | Определять по нятия «анализа тор», «специфичность». Описывать путь прохождения сигнала из окру-  жающей среды к центру его обра ботки и анализа в головном мозге. | Обосновы вать возмож ности развития орга нов чувств на примере связи между особенностями профессии человека и развитостью его  органов чувств | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | | фронтальная | | | Самопроверка,взаимопроверка | & 51, вопросы 1-4 |
| 51 |  |  | Орган зрения и зрительный анализатор  ***Практические работы******№19***  «Исследование реакции зрачка на  освещённость», **№20**  «Исследование принципа работы  хрусталика, обнаружение слепого  пятна» |  | УЗИРУ | Исследование принципа работы хрусталика,  обнаружение слепого пятна».  Раскрывать роль зрения в жизни человека.  Описывать строение глаза.  Называть функции разных частей глаза.  Описывать путь прохождения зрительного сиг-  нала к зрительному анализатору.  Называть места обработки зрительного сиг-  нала в организме. | Раскрывать связь между особенностями строения и функциями зрачка, хрусталика, сетчатки, стекловидного тела.  Выполнять опыты, наблюдать происходящие явления, сравнивать наблюдаемые результаты с ожидаемыми (описанными в тексте учебника) | понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | | Групповая | | | письменная | & 52, вопросы |
| 52 |  |  | Заболевания и повреждения органов зрения |  | УИНЗ | Определять понятия «дальнозоркость», «близорукость». Называть факторы, вызывающие снижение  остроты зрения. | Описывать меры предупреждения заболеваний глаз.  Описывать приёмы оказа ния первой ме дицинской помощи при повреждениях органа  зрения | понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | | фронтальная | | | Самопроверка,взаимопроверка | & 53, вопросы |
| 53 |  |  | Органы слуха, равновесия и их анализаторы  ***Практическая работа №21***  «Оценка состояния вестибулярного аппарата» |  | УЗИРУ | Раскрывать роль слуха в жизни человека.  Объяснять значение евстахиевой трубы.  Описывать этапы преобразования звукового  сигнала при дви жении к слухо вому анализатору.  Раскрывать риск заболеваний, вызывающих  осложнения на орган слуха, и вред от воздей -  ствия громких звуков на орган слуха. | Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение наружного, среднего и внутреннего уха.  Описывать с помощью иллюстрации в учебнике механизм восприятия сигнала вестибулярным аппаратом. Выполнять опыт, наблю дать происхо дящие  явления и делать вывод о состоянии своего  вестибулярного аппарата | понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | | Групповая | | | письменная | & 54, вопросы |
| 54 |  |  | Органы осязания, обоняния и вкуса  ***Практическая работа №22***  «Исследование тактильных рецепторов» |  | УЗИРУ | Описывать значение органов осязания, обо-  няния и вкуса для человека.  Описывать путь прохождения осязательных,  обонятельных и вкусовых сигналов от рецепторов в головной мозг.  Раскрывать понятие «токсикомания» и опасность вдыхания некоторых веществ.  Называть меры безопасности при оценке за-  паха ядовитых или незнакомых веществ. | Выполнять опыт, наблю дать происхо дящие  явления и сравнивать наблюдаемые результаты с описанием в тексте учебника. Сравнивать строение органов осязания, обо-  няния и вкуса | понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни | | Групповая | | | письменная | & 55, вопросы |
| 55 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по те мам 9 и 10 |  | УК | Характеризовать особенности строения нерв-  ной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями. | Выявлять осо бенности функциониро вания  нервной системы | проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания | | Групповая | | | письменная |  |
| **Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность (9 ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 56 |  |  | Врождённые формы поведения |  | УИНЗ | Определять понятия «инстинкт», «запечатление».  Раскрывать по нятия «положи тельный инстинкт (рефлекс)» «отрицательный инстинкт  (рефлекс)».  Объяснять значение инстинктов для животных и человека. | Сравнивать врождённый рефлекс и инстинкт.  Описывать роль запечат ления в жизни животных и человека | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; | | фронтальная | | | Самопроверка,взаимопроверка | & 57, вопросы |
| 57 |  |  | Приобретённые формы поведения  ***Практическая работа №23***  «Перестройка динамического стереотипа» |  | УЗИРУ | Определять понятие «динамический стереотип».  Раскрывать по нятия «услов ный рефлекс»,  «рассудочная деятельность».  Различать условный рефлекс и рассу дочную  деятельность | Объяснять связь между подкреплением и сохранением условного рефлекса.  Описывать место динамических стереотипов  в жизнедеятельности человека. | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии. | | Групповая | | | письменная | & 57, вопросы |
| 58 |  |  | Закономерности работы головного  мозга |  | УИНЗ | Определять понятия: «возбуждение», «торможение», «центральное торможение».  Сравнивать безу ловное и услов ное торможение.  Объяснять роль безусловного и условного тор-  можения для жизнедеятельности.  Описывать явления доминанты и взаимной  индукции. | Раскрывать вклад  отечественных учёных в  развитие медицины и науки | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии. | | фронтальная | | | Самопроверка,взаимопроверка | & 57, вопросы |
| 59 |  |  | Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление |  | УИНЗ | Определять поня тия: «физиология высшей  нервной деятельности», «память», «воображение», «мышление», «впечатление».  Называть факторы, влияющие на формирования речи в онтогенезе.  Называть познавательные процессы, свойст-  венные человеку.  Называть процессы памяти.  Раскрывать поня тия «долговре менная па мять» и «кратковременная память». | Различать механическую и логическую память. Объяснять связь между операцией обобщения и мышлением.  Описывать роль мышления в жизни человека | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии | | фронтальная | | | фронтальная | & 60, вопросы |
| 60 |  |  | Психологические особенности личности |  | УИНЗ | Определять понятия: «темперамент», «характер» (человека), «способность» (человека).  Различать экстравертов и интравертов.  Раскрывать связь между характером и волевыми качествами личности.  Различать понятия «интерес» и «склонность». | Описывать с помощью иллюстрации в учебнике типы темперамента.  Классифицировать типы темперамента по типу нервных процессов.  Объяснять роль способ ностей, инте ресов  и склонностей в выборе  будущей профессии | Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии. | | фронтальная | | | Самопроверка,взаимопроверка | & 67, вопросы |
| 61 |  |  | Регуляция поведения  ***Практическая работа №24***  «Изучение внимания» |  | УЗИРУ | Определять понятия «воля», «внимание».  Раскрывать поня тие «волевое дей ствие»,  «эмоция».  Описывать этапы волевого акта.  Объяснять явлния внушаемости и не гативизма.  Называть примеры положи тельных и отрица тельных эмоций, стенических и астенических  эмоций.  Раскрывать роль доминанты в поддержании  чувства.  Объяснять роль произвольного внимания в  жизни человека.  Называть причины рассеянности внимания. | Различать эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональ ные отношения.  Выполнять опыт,  фиксировать  результаты  и сравнивать их с ожидае мыми (тек стом в учеб-  нике) | признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения. | | Групповая | | | письменная | & 61, вопросы 1-8 |
| 62 |  |  | Режим дня. Работоспособность.  Сон и его значение |  | УИНЗ | Определять поня тия «работоспо собность»,  «режим дня».  Описывать стадии работоспособности.  Раскрывать понятие «активный отдых».  Объяснять роль активного отдыха в поддержании работоспособности раскрывать понятия «медленный сон», «быстрый сон». | Раскрывать причину су ществования сновидений.  Объяснять значение сна. Описывать рекомендации по подготовке организма ко сну | понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии. | | фронтальная | | | Самопроверка,взаимопроверка | & 59, 62, вопросы |
| 63 |  |  | Вред наркогенных веществ |  | УЗИРУ | Объяснять причины, вызывающие привыкание к та баку.  Описывать пути попадания никотина в мозг.  Называть внут ренние органы, страдающие от  курения.  Называть заболевания, вызываемые приёмом  алкоголя.  Раскрывать понятие «белая горячка». | Раскрывать опасность принятия наркотиков.  Объяснять причину абстиненции («ломки»)  при принятии наркотиков. | понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия | | фронтальная | | | Самопроверка,взаимопроверка | & 66, вопросы |
| 64 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 11 |  | УК | Характеризовать особенности высшей нерв-  ной деятельности человека. | Обосновывать значимость психических явлений и процессов в жизни человека | проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания | |  | | | письменная |  |
| **Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма (4 ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 65 |  |  | Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым  путём |  | УИНЗ | Называть факторы, влияющие на формирование пола, и факторы, влияющие на формирование мужской и женской личности.  Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов.  Раскрывать понятия «наследственное заболевание», «врождённое заболевание».  Называть пути попадания возбу дителей СПИДа,  гонореи, сифилиса в организм человека.  Различать понятия «СПИД» и «ВИЧ».  Называть части организма, поражаемые воз-  будителем сифилиса, признаки гонореи, меры  профилактики заболевания сифилисом и го-  нореей | Раскрывать связь между хромосомным набором в соматических клетках и полом человека.  Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение женской и мужской половой  системы.  Объяснять связь между менструацией и созреванием яйцеклетки, поллюцией и созреванием сперматозоидов  Раскрывать опасность заражения ВИЧ. | умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия | | фронтальная | | | Самопроверка,взаимопроверка | & 63, 64, вопросы |
| 66 |  |  | Развитие организма человека |  | УИНЗ | Называть последовательность заложения систем органов в зародыше.  Раскрывать понятие «полуростовой скачок».  Описывать особенности роста разных частей  тела в организме ребёнка.  Раскрывать влияние физической подготовки  на ростовые процессы организма подростка. | Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс созревания зародыша человека,  строение плода на ранней стадии развития.  Различать календарный и биологический возраст человека. | понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи | | фронтальная | | | Самопроверка,взаимопроверка | & 65, вопросы |
| 67 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 12 |  | УК | Характеризовать роль половой системы в ор-  ганизме. | Устанавливать закономерности индивидуаль-  ного развития человека | проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания | | Групповая | | | письменная |  |
| 68 |  |  | ***Промежуточная аттестация по раз-***  ***делу «Человек и его здоровье»*** |  | УК | Характеризовать функции различных систем  органов. | Выявлять взаимосвязь строения и функций  различных систем органов.  Объяснять участие различных систем органов  в важнейших процессах роста, развития и об-  мена веществ в организме | проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания | | Групповая | | | письменная |  |

1.**Предмет-** биология

2.**Класс-** 9

3. **Количество часов**- 68

**Учебно- методический комплекс**:

- учебник И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова « Биология 9 класс.», Москва Издательский центр « Вентана-Граф», 2007 г.

**Содержание тем учебного курса биологии 9 класса**

**Распределение учебных часов по разделам программы**

Количество часов, отводимых на изучение каждой темы, и количество контрольных, лабораторных работ по данной теме:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Количество часов /рабочая программа/** | **Контрольные работы** | **Лабораторные работы** |
| Введение в основы общей биологии | **3** |  |  |
| Основы учения о клетке | **10** | **1** | **1** |
| Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) | **5** | **1** | **1** |
| Основы учения о наследственности и изменчивости | **11** | **1** | **1** |
| Основы селекции растений, животных и микроорганизмов | **5** |  |  |
| Происхождение жизни и развитие органического мира | **5** | **1** |  |
| Учение об эволюции | **11** | **1** | **1** |
| Происхождение человека (антропогенез) | **6** | **1** |  |
| Основы экологии | **12** | **1** | **1** |
|  |  | **1** |  |
| **Итого** | **68** | **8** | **5** |

*\* В ходе работы учитель может менять порядок изучения тем.*

**Содержание курса**

**Тема 1. Введение в основы общей биологии (3 часа)**

Биология – наука о живом мире.

Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация.

Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы

**Тема 2. Основы учения о клетке (10 часов)**

Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитология – наука, изучающая клетку.

Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов.

Разнообразие клеток: эукариоты и прокариоты, автотрофы и гетеротрофы (на примере строения клеток животных и растений). Вирусы – неклеточная форма жизни.

Химический состав клетки: неорганические и органические вещества, их разнообразие и свойства. Вода и еѐ роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты, их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм самоудвоения ДНК.

Строение клетки. Строение и функции ядра. Строение хромосом. Цитоплазма и основныеорганоиды, их функции в клетке.

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки.

Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зелѐных растений.

Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие факторов внешней среды на процессы в клетке.

***Лабораторная работа.*** Многообразие клеток; сравнение растительной и животной клеток.

**Тема 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (5 часов)**

Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение.

Деление клетки эукариот. Клеточный цикл: подготовка клетки к делению (интерфаза), митоз и его фазы. Деление клетки прокариот.

Сущность мейоза. Особенности половых клеток. Оплодотворение. Сущность зиготы. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения.

Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека.

***Лабораторная работа.*** Рассматривание микропрепаратов делящихся клеток.

**Тема 4. Основы учения о наследственности и изменчивости (11 часов)**

Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: ген, генотип, фенотип, наследственность, изменчивость. Закономерности изменчивости организмов.

Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г.Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы.

Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. Наследование признаков, сцепленныхс полом. Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранении.

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость. Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасности загрязнения природной среды мутагенами. Основные показатели состояния окружающей среды и главные экологические проблемы региона. Индивидуальные особенности здоровья и способы предупреждения возможных заболеваний. Использование мутаций для выведения новых форм растений. Генетически модифицированные организмы (ГМО, трансгены). Значение ГМО.

Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе и хозяйстве.

***Лабораторная работа.*** Решение генетических задач. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у особей вида (или сорта), произрастающих в неодинаковых условия.

**Тема 5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (5 часов)**

Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.

Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных. Особенности региональной флоры и фауны. Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и еѐ роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии.

**Тема 6. Происхождение жизни и развитие органического мира (5 часов)**

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Теория А.И. Опарина и современная теория возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение передачи наследственности. Предполагаемаягетеротрофность первичных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы, симбиотрофы.

Эволюция прокариот и эукариот. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв.

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни. Особенности региональной флоры и фауны.

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

**Тема 7. Учение об эволюции (11 часов)**

Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов – результат эволюции. Особенности региональной флоры и фауны.

Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционномпринципе. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.

Процессы видообразования. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регрессс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.

Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблемы исчезновения и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы. Научно обоснованные способы проявления заботы о сохранении растительного и животного мира Саратовской области. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды и устойчивость экосистем.

***Лабораторная работа.*** Приспособленность организмов к среде обитания.

**Тема 8. Происхождение человека (антропогенез) (6 часов)**

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличия от них.

Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у людей. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.

Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди, становление Человека разумного. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

**Тема 9. Основы экологии (12 часов)**

Экология – наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда – источник веществ, энергии и информации. Среды жизни на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, другие организмы как среда обитания.

Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основы закономерности действия факторов среды на организмы.

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры и влажности): экологические группы их жизненные формы организмов; суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов. Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение.

Основные понятия экологии популяций. Основные характеристики популяции; рождаемость, выживаемость, численность; плотность, возрастная и половая структура; функционирование в природе.

Динамика численности популяций в природных сообществах. Биотические связи в регуляции численности.

Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Компоненты экосистемы: продуценты, консументы,редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза.

Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии как процессе развития сообществ от неустойчивых к устойчивым (на примере восстановления леса на месте гари или пашни). Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека. Исторические особенности развития промышленности, сельского и лесного хозяйства Саратовской области, влияние на окружающую природу. Источники получения информации об экологической ситуации в стране, Саратовской области.

Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоѐв Земли. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы.

Экология как научная основа рационального использования природы и выхода из глобальныхэкологических кризисов. Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества. Основные факторы повседневной жизни, негативно воздействующие на здоровье; способы их нейтрализации.

***Лабораторная работа.***Оценка санитарно – гигиенического качества рабочего места. Биологическое разнообразие и его значение в жизни нашей планеты. Сохранение биоразнообразия. Значение биологических и экологических знаний для практической деятельности.**Промежуточная аттестация.**

**Сокращенные термины:**

Урок изучения и первичного закрепления новых знаний (УИиПЗНЗ)

Урок актуализации знаний – УАЗ

Урок изучения нового материала - УИНМ

Урок обобщения и систематизации знаний - УОИСЗ

Урок комплексного применения знаний - УКПЗ

КАЛЕНДАРНО-ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9кл.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема** | | **К-во час** | **Дата** | **Тип**  **урока** | **Оборудование** | **Монито-ринг** | **Базовый уровень** | **Уровень возможностей** | **Д/з** |
|  | |
| 1. | Биология – наука о живом мире | | 1 | 03.09 | Урок актуализации знаний |  |  | Биология - наука о живой приро­де. Роль биологии в практиче­ской деятельности людей. Мето­ды изучения живых объектов: биологический эксперимент, на­блюдение, описание и измере­ние биологических объектов.  **Процессы** Становление биологии как науки. Интеграция и дифференциация. | Этапы научного исследования | §1, п.т. задание №1, 2, 5,6,7 |
| 2. | Разнообразие и общие свойства живых организмов  ***Вводный контроль знаний.*** | | 1 | 07.09 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный пректор |  | **Основные понятия**  *Жизнь*  *Открытая система* **Факты** Отличительные особенности жи­вых организмов от неживых тел: единый принцип организации, обмен веществ и энергии, открытые системы, реакция на изме­нения окружающей среды, го-меостаз, размножение, развитие, наследственность и изменчи­вость, приспособление к опреде­ленной среде обитания. Обмен веществ, процессы син­теза и распада.  Особенности развития: упорядо­ченность, постепенность, после­довательность, реализация на­следственной информации |  | §2, п.т. задание №1,3,6, 7 |
| 3. | Многообразие форм живых организмов (экскурсия «Биологическое разнообразие вокруг нас») | | 1 | 10.09 | Урок актуализации знаний |  |  | *Таксон*  *Система*  *Иерархия*  Факты  Уровни организации живой при­роды.  Многообразие живых организ­мов.  Краткая характеристика естест­венной системы классификации живых организмов. Царства жи­вой природы. |  | §3, задание «Проверьте себя» стр.12; п.т. задание № 6, 7; |
|  | |
| 1(4) | Цитология – наука, изучающая живую клетку. Многообразие клеток | | 1 | 14.09 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основные понятия**  *\*Цитология*  **Факты** Клетка - основная структурная и функциональная единица орга­низмов. Клетка как биосистема. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.  **Теория** Основные положения клеточной теории Т. Шванна, М. Шлейдена. | Нарушения в строении и функционирова­нии клеток - од­на из причин заболеваний организмов. | §4, п.т. задание № 1-5,8 |
| 2(5) | Химический состав клетки. | | 1 | 17.09 | УИиПЗНЗ | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основные понятия**  *Микроэлементы*  *Макроэлементы*  *Углеводы*  *Липиды*  *Гормоны*  **Факты** Особенности химического соста­ва живых организмов. Микро­элементы и макроэлементы, их вклад в образование неоргани­ческих и органических веществ молекул живого вещества. Неорганические, органические вещества, их роль в организме |  | §5, п.т. задание № 1-3, 6-8 |
| 3(6) | Органические вещества клетки. | | 1 | 21.09 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основные понятия**  *Белки*  *Гло6ула*  *Гормоны*  *Ферменты*  *Нуклеиновые кислоты*  *Нуклеотид*  **Факты** Особенности химического соста­ва живых организмов. Органиче­ские вещества, их роль в орга­низме. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты и их роль. Нук­леиновые кислоты, их структура и функции.  **Объекты** Молекула белка, нуклеиновых кислот-ДНК, РНК. |  | §6, п.т. задание № 3,6,8 |
| 4(7) | Строение клетки | | 1 | 24.09 | (УИиПЗНЗ) | DVD - плеер, телевизор, микролаборатория | *Л/р №1 «Многообразие клеток. Сравнение растительной и животной клетки»* | *Цитоплазма Эукариоты Прокариоты*  **Факты** Строение клетки. Цитоплазма. Строение и функции ядра. Клет­ки бактерий. Прокариоты, эука­риоты. Клеточное строение орга­низмов как доказательство их родства, единства живой приро­ды. Вирусы - неклеточные фор­мы. | Внутриклеточ­ное перевари­вание. | §7, п.т. задание № 1,2,6,7 |
| 5(8) | Основные органоиды клетки растений и животных. | | 1 | 28.09 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор | Тест | **Факты**  Особенности строения расти­тельной, животной, бактериаль­ной клеток.  **Объекты** Эукариотические клетки расте­ний, животных. Клетки бактерий. |  | §8, п.т. задание № 1,3-7 |
| 6(9) | Обмен веществ и энергии в клетке | | 1 | 01.10 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основныепонятия**  *Ассимиляция*  *Диссимиляция*  *Фермент*  **Факты** Обмен веществ и превращение энергии - признак живых орга­низмов, основа жизнедеятельно­сти клетки. Ассимиляция и дис­симиляция - противоположные процессы.  Синтез белка и фотосинтез -важнейшие реакции обмена ве­ществ.  **Процессы** Обмен веществ | Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. | §9, п.т. задание № 3-5 |
| 7  (10) | Биосинтез белков в живой клетке | | 1 | 05.10 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор | тест | **Основные понятия**  *Ген*  *Триплет*  *Генетический код*  *Кодон*  *Транскрипция*  *Антикодон*  *Трансляция*  **Факты** Обмен веществ и превращение энергии - признак живых орга­низмов, основа жизнедеятельно­сти клетки.  **Процессы**  Механизм транскрипции, меха­низм трансляции.  **Закономерности**  Принцип комплементарности. Реализация наследственной ин­формации в клетке (биосинтез белков). |  | §10, п.т. задание № 2-4,6 |
| 8  (11) | Биосинтез углеводов – фотосинтез. | | 1 | 08.10 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор |  | Основные **понятия**  *Питание*  *Фотосинтез*  *Фотолиз*  **Факты** Питание. Различия организмов по способу питания. Фотосинтез. Роль пигмента хлорофилла. Значение фотосинтеза. Космиче­ская роль зеленых растений.  **Объекты** Хлоропласты.  Процессы Световая и темновая фазы фо­тосинтеза. | Хемосинтез как способ питания | §11, п.т. задание № 2,5 |
| 9  (12) | Обеспечение клетки энергией | | 1 | 12.10 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основные понятия**  *Гликолиз*  *Брожение*  *Дыхание*  Факты Дыхание. Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Биологическое окисление. Результаты преобразования энергии.  Процессы Этапы энергетического обмена: подготовительный этап, непол­ное бескислородное расщепление. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии, расщепление глюкозы. | Фотосинтез, хемосинтез как способы получения энергии. Внутриклеточ­ное пищеварение и накопле­ние энергии. | §12, п.т. задание № 1,3,4 |
| 10  (13 | Обобщающий урок по теме «Цитология» | | 1 | 15.10 | Урок контроля, оцен­ки и коррекции зна­ний |  | Контрольная  работа №1 |  |  |
|  | |
| 1  (14) | Типы размножения организмов | | 1 | 19.10 | УИиПЗНЗ | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основные понятия**  *Размножение*  *Бесполое размножение*  *Вегетативное размножение*  *Гаметы*  *Гермафродиты*  **Факты** Половое и бесполое размноже­ние. Бесполое размножение - древнейший способ размноже­ния. Виды бесполого размноже­ния: деление клетки, митоз, поч­кование, деление тела, спорооб­разование.  Виды вегетативного размноже­ния.  **Процессы**  Размножение |  | §13, п.т. задание № 2,3, 5,6 |
| 2  (15) | Деление клетки. Митоз. | | 1 | 22.10 | (УИиПЗНЗ) | Микролаборатория | *Л/р №2 «Рассмотрение микропрепаратов с делящимися клетками растения».* | **Основные понятия**  *Интерфаза Митоз*  *\*Редупликация \*Хроматиды*  **Факты** Деление клетки эукариот. Биоло­гический смысл и значение мито­за (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологиче­ских условиях). Деление клетки прокариот.  **Процессы** Митоз. | Дифференцировка клеток много­клеточного ор­ганизма. Митотический цикл: интерфаза, ре­дупликация ДНК; митоз, фа­зы митотическо­го деления и преобразования хромосом. | §14, п.т. задание № 3-5 |
| 3  (16) | Образование половых клеток. Мейоз | | 1 | 26.10 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основные понятия**  *Оплодотворение Гаметогенез Мейоз Конъюгация Перекрест хромосом*  **Факты** Половое размножение растений и животных, его биологическое значение.  Оплодотворение, его биологиче­ское значение.  **Объекты** Половые клетки: строение, функции.  **Процессы** Образование половых клеток (гаметогенез). Осеменение. Оп­лодотворение. | Сущность мейоза: мейоз I(профаза I, ме­тафаза I, ана­фаза I, телофаза I), мейоз II (профаза II метафаза II, анафаза II, телофаза II). | §15, п.т. задание № 1,3-5,7,8 |
| 4  (17) | Индивидуальное развитие организмов – онтогенез. | | 1 | 05.11 | (УИиПЗНЗ) |  |  | **Основные понятия**  *Оплодотворение, Онтогенез, Эмбриогенез*  **Факты** Рост и развитие организмов. Он­тогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов.  **Процессы** Дробление. Гаструляция. Орга­ногенез.  **Закономерности** Закон зародышевого сходства (закон К. Бэра). | Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша –бластулы. Гаструляция; первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем.влияние факторов среды на онтогенез. Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья человека. | §16, п.т. задание № 1,3,5 |
| 5  (18) | Обобщающий урок по теме «Размножение и развитие организмов» | | 1 | 09.11 | Урок контроля, оцен­ки и коррекции зна­ний |  | Контрольная  работа №2 |  |
|  | |
| 1  (19) | Наука генетика. Из истории развития генетики. | | 1 | 12.11 | Урок актуализации знаний | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основные понятия**  Генетика- наука о закономерностях наследственности и изменчивости. | Краткий экскурс в историю генетики. | §17, п.т. задание №3,7 |
| 2  (20) | Основные понятия генетики. | | 1 | 16.11 | (УИиПЗНЗ) |  |  | **Основные понятия**  Гомозигота, гетерозигота, доминантный признак, , рецессивный признак, аллельные гены, ген, генотип, изменчивость, наследственность, фенотип. |  | §18, п.т. задание №1-3 |
| 3  (21) | Генетические опыты Г.Менделя | | 1 | 19.11 | Урок изучения нового материала | DVD - плеер, телевизор | Биологический диктант | **Основные понятия**  моногибридное скрещивание  **Факты.**  Наследственность – свойство организмов. Использование Г.Менделем гибридологического метода. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Цитологические основы закономерностей.  **Закономерности.**  Правило единообразия. Закон расщепления. Гипотеза чистоты гамет. Соотношение генотипов и фенотипов при неполном доминировании: 1:2:1. Соотношение фенотипов при анализирующем скрещивании: 1:1. |  | §19, п.т. задание № 3-5 |
| 4  (22) | Дигибридное скрещивание | | 1 | 23.11 | (УИиПЗНЗ) | DVD - плеер, телевизор |  | **Основные понятия**  *Генотип*  *Дигибридное скрещивание*  *Полигибридное скрещивание*  *Фенотип*  **Факты** Наследственность - свойство организмов. Условия проявления закона независимого наследова­ния.  Соотношение генотипов и фено­типов при проявлении закона независимого наследования: 9:3:3:1.  **Процессы**  Механизм наследования призна­ков при дигибридном скрещива­нии.  **Закономерности** Закон независимого наследова­ния. |  | §20, п.т. задание № 2,3,6,8 |
| 5  (23) | Сцепленное наследование генов и кроссинговер | | 1 | 26.11 | (УИиПЗНЗ) | DVD - плеер, телевизор | *Л/р №3 «Решение генетических задач»* | **Основные понятия**  Локус гена , перекрёст, конъюгация, сцепленные гены.  **Факты**  Расположение генов: в одной хромосоме, в разных хромосомах. Линейное расположение генов. Условие выполнения закона Т.Моргана. Перекрёст хромосом. |  | §21, п.т. задание № 4-7 |
| 6  (24) | Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. | | 1 | 30.11 | (УИиПЗНЗ) |  |  | **Основные понятия**  Аллельные гены, генотип, фенотип, доминирование.  **Факты**  Генотип- система взаимодействующих генов. Количественные и качественные признаки. Характер взаимодействия: дополнение, подавление, суммарное действие. |  | §22, п.т. задание № 1,4,6 |
| 7  (25) | Наследование признаков, сцепленных с полом | | 1 | 03.12 | (УИиПЗНЗ) | DVD - плеер, телевизор |  | **Основные понятия**  Гетеро-гомогаметный пол, половые хромосомы. Закон сцепленного наследования.  **Факты**  Наследственность – свойство организмов. Соотношение 1:1 полов в группах животных. Наследование признаков у человека.  **Процессы**  Расщепление фенотипа по признаку определения пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. |  | §23, п.т. задание № 3,5 |
| 8  (26) | Наследственные болезни человека | | 1 | 07.12 | (УИиПЗНЗ) | DVD - плеер, телевизор | Тест | **Основные понятия**  Наследственные заболевания, сцепленные с полом.  **Факты**  Причины проявления наследственных заболеваний человека. | Значение генетики в медицине и здравоохранении. | §26 |
| 9  (27) | Наследственная (генотипическая) изменчивость | | 1 | 10.12 | (УИиПЗНЗ) |  |  | **Основные понятия**  Геном, изменчивость, мутации, мутаген, полиплоидия  **Факты**  Изменчивость – свойство организмов. Основные формы изменчивости. Виды мутаций: генные. Геномные, хромосомные. Виды мутагенов. | Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Роль мутации в эволюционном процессе. Опасность загрязнения природной среды мутагенами. | §24, п.т. задание № 3,5,6 |
| 10  (28) | Другие типы изменчивости  *(экскурсия «Модификации в природе»)* | | 1 | 14.12 | Урок актуализации знаний | интерактивная доска | *Л/р №4 «Изучение изменчивости у организмов»* | **Основные понятия**  Вариационная кривая, изменчивость, модификация, норма реакции.  **Факты**  Зависимость проявления действия генов от условий внешней среды. Ненаследственная изменчивость, её характеристика | Онтогенетическая изменчивость | §25, п.т. задание № 3,4,6,8 |
| 11  (29) | Обобщающий урок . | | 1 | 17.12 | Урок обобще-ния и систематизации знаний |  |  |  |  |
|  | |
| 1  (30) | Генетические основы селекции организмов | | 1 | 21.12 | УИиПЗНЗ |  |  | **Основные понятия**  Селекция  **Факты**  Наследственность и изменчивость – основа искусственного отбора. |  | §27, п.т. задание №3-6 |
| 2 (31) | Особенности селекции растений | | 1 | 24.12 | (УИиПЗНЗ) | DVD - плеер, телевизор |  | **Основные понятия**  Гетерозис, гибридизация, депрессия, мутагенез, сорт  **Факты**  Применение знаний об искусственном отборе, наследственности, изменчивости при выведении новых сортов. Основные методы селекции растений: гибридизация, отбор. Виды искусственного отбора: массовый, индивидуальный. Гибридизация: близкородственная, межсортовая, межвидовая. Искусственный мутагенез. | Достижения селекции растений | §28, п.т. задание №2-4,6 |
| 3  (32) | Центры происхождения культурных растений | | 1 | 28.12 | Урок изучения нового материала | ПК, мультимедийный проектор | Тест | **Факты.**  Центры происхождения культурных растений. Учение Н.И. Вавилова о центрах. Независимое одомашнивание близких растений в различных центрах |  | §29, п.т. задание №3-5 |
| 4 (33) | Особенности селекции животных и микроорганизмов | | 1 | 14.01 | (УИиПЗНЗ) | DVD - плеер, телевизор |  | **Основные понятия**  Мутагенез, порода, биотехнология, штамм  **Факты**  Применение знаний об искусственном отборе, наследственности, изменчивости при выведении новых пород. Основные методы селекции животных, микроорганизмов: гибридизация, отбор. Значение селекции для развития с/х производства, медицинской, микробиологической промышленности. | Достижения селекции животных и микроорганизмов. | §30, п.т. задание № 1-7;  §31, п.т. задание №3-5 |
| 5 (34) | Контрольно-обобщающий урок  ***Полугодовой контроль знаний*** | | 1 | 18.01 | Урок контроля, оцен­ки и коррекции зна­ний |  | Контрольная  работа №3 |  |  |
|  | |
| 1 (35) | Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. | | 1 | 21.01 | Урок актуализации знаний | DVD - плеер, телевизор |  | **Основные понятия**  Гипотеза, кооцерваты, пробионты.  **Факты**  Гипотеза происхождения жизни А.И. Опарина.химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи. Проблема доказательства современной гипотезы происхождения жизни. | Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. | §32, п.т. задание № 3-6 |
| 2 (36) | Современныяпредставления возникновения жизни на Земле. | | 1 | 25.01 | Урок изучения нового материала | ПК, мультимедийный проектор |  | §33, п.т. задание № 3,7 |
| 3  (37) | Современныя представления возникновения жизни на Земле. Протобинты-первые живые организмы. | | 1 | 28.01 | Урок обобщения и систематизации знаний | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основные понятия**  Автотрофы, гетеротрофы, палеонтология, прокариоты, эукариоты, эволюция  **Факты**  Начальные этапы биологической эволюции. Филогенетические связи в живой природе. Происхождение эукариотической клетки. | Влияние живых организмов на состав атмосферы. Осадочных пород; участие в формировании первичных почв. | §34, п.т. задание № 2,6 |
| 4 (38) | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни | | 1 | 01.02 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основные понятия**  Ароморфоз, идиоадаптации  **Факты**  Изменение животного и растительного миравкатархее, протерозое. Палеозое, мезозое, кайнозое. Усложнение растений и животных в процессе эволюции |  | §35, п.т. задание № 3 |
| 5 (39) | Этапы развития жизни на Земле Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни. | | 1 | 04.02 | (УИиПЗНЗ) |  | *Л/р №5 «Приспособленность организмов и её относительный характер»* | **Основные понятия**  Ароморфоз, идиоадаптации  **Факты**  Эволюция и основные приспособительные черты наземных растений. Освоение суши животными. Многообразие животных – результат эволюции. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. |  | Вопросы «Проверьте себя» стр.132 учебника, на стр.70 |
|  | |
| 1 (40) | Идея развития органического мира в биологии. | | 1 | 08.02 | Урок изучения нового материала |  |  | **Основные понятия**  Эволюция, естественный отбор  **Факты**  Предпосылки учения Ч.Дарвина: достижения в области естественных наук | Представления К.Линнея.взгляды Ж.Б. Ламарка. Факторы эволюции. | §36, задание № 1,2,6 |
| 2 (41) | Основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина | | 1 | 11.02 | (УИиПЗНЗ) |  |  | **Основные понятия**  Наследственная изменчивость, борьба за существование  **Факты**  Эволюционное учение Ч. Дарвина, основные положения теории. |  | §37, задание № 1-5 |
| 3 (42) | Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, отбор  ***Экскурсии***  ***1.*** *Приспособленность организмов к среде обитания и ее относительный характер.*  *2. Борьба за существование в природе.* | | 1 | 15.02 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основные понятия**  Изменчивость, ее виды. Естественный отбор, его виды. Формы борьбы за существования  **Факты**  Проявление в природе борьбы за существование, естественного отбора. |  | §37, задание №7 |
| 4 (43) | Современные представления об эволюции органического мира | | 1 | 18.02 | (УИиПЗНЗ) |  | Тест | **Основные понятия**  Факторы эволюции  **Факты**  Общее представление о современном состоянии теории эволюции | Основные типы эволюционных изменений. Главные линии эволюции | §38, задание №1-4, 6,7 |
| 5 (44) | Вид, его структура и особенности | | 1 | 22.02 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основные понятия**  Вид.виды- двойники, ареал, популяция  **Факты**  Вид, его критерии. Роль популяций в экологических системах. Демографические показатели популяции. Морфологическое описание объекта. |  | §39, задание №3,5 |
| 6 (45) | Процесс образования видов - видообразование | | 1 | 25.02 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основные понятия**  Микроэволюция.  **Факты**  Основные формы видообразования. Изолирующие механизмы: географические барьеры, пространственная разобщенность, поведение, молекулярные изменения белков, разные сроки размножения. Виды золяций. |  | §40, задание № 3,4,6,8 |
| 7 (46) | Понятие о микроэволюции и макроэволюции | | 1 | 01.03 | (УИиПЗНЗ) |  |  | **Основные понятия**  Микро- и макроэволюция, биологический прогресс и регресс  **Факты**  Главные направления эволюционного процесса: биологический прогресс и регресс. |  | §41, задание № 4,6 |
| 8 (47) | Основные направления эволюции | | 1 | 04.03 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основные понятия**  Макроэволюция, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация.  **Факты**  Главные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Пути достижения биологического прогресса. Сущность биологического процесса эволюции на современном уровне. | Общие закономерности эволюции: параллелизм, конвергенция, дивергенция, необратимость. | §42, задание № 1,2,4,8 |
| 9 (48) | Основные закономерности эволюции | | 1 | 11.03 | (УИиПЗНЗ) |  |  | **Основные понятия**  параллелизм, конвергенция, дивергенция. | Общие закономерности эволюции: параллелизм, конвергенция, дивергенция, необратимость | §43 |
| 10 (49) | Влияние человеческой деятельности на процессы эволюции видов | | 1 | 15.03 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор | *Л/р №6 «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах»* | **Факты**  Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды: влияние человека на растительный и животный мир. Сохранение биологического разнообразия | Проблема вымирания и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия. | §43 |
| 11 (50) | Обобщающий урок | | 1 | 18.03 | Урок контроля, оцен­ки и коррекции зна­ний |  | Контрольная  работа №4 |  |
|  | |
| 1 (51) | Место и особенности человека в системе органического мира | | 1 | 22.03 | Урок актуализации знаний |  |  | **Основные понятия**  Антропология, антропогенез  **Факты**  Место и роль человека в системе органического мира, его сходство и отличие от них. |  | §44, задание № 3-7 |
| 2 (52) | Доказательства эволюционного происхождения человека | | 1 | 01.04 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор |  | **Факты**  Доказательства эволюционного происхождения человека от животных, его сходство с животными. |  | §45, задание № 2-8 |
| 3 (53) | Этапы эволюции вида *Человек разумный* | | 1 | 05.04 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основные понятия**  Движущие силы антропогенеза  **Факты**  Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди. |  | §46, задание № 1-5 |
| 4 (54) | Биосоциальная сущность вида  *Человек разумный* | | 1 | 08.04 | (УИиПЗНЗ) |  |  | **Факты**  Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.биологическая природа и социальная сущность человека. |  | §47 |
| 5 (55) | Человеческие расы, их родство и происхождение. | | 1 | 12.04 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор | Тест | **Основные понятия**  Человеческие расы  **Факты**  Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как биологический вид. | Антинаучная сущность расизма. | §48, задание № 1-5 |
| 6 (56) | Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. | | 1 | 15.04 | семинар |  |  |  |  | §49 |
|  | |
| 1 (57) | Среда жизни на Земле и экологические факторы воздействия на организмы. | | 1 | 19.04 | Урок изучения нового материала | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основные понятия**  Экология, абиотические, биотические и антропогенный факторы. Ограничивающий фактор.  **Факты**  Экология – наука о взаимосвязях организмов и окружающей среды. Среда – источник веществ, энергии и информации. Взаимодействие факторов среды. |  | §50, задание № 1,3,5 |
| 2 (58) | Закономерности действия факторов среды на организмы | | 1 | 22.04 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основные понятия**  Экология, абиотические, биотические и антропогенный факторы. Ограничивающий фактор  **Факты**  Экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные; их влияние на организмы. Основные закономерности действия факторов среды на организмы. |  | §51, задание № 4,5 |
| 3 (59) | Приспособленность организмов к влиянию факторов среды. | | 1 | 26.04 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор |  | **Факты**  Приспособления организмов к различным экологическим факторам | Экологические группы и жизненные формы организмов. | §52, задание № 1-6 |
| 4 (60) | Биотические связи в природе. | | 1 | 29.04 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основные понятия**  Конкуренция, хищничество, паразитизм. Симбиоз.  **Факты**  Типы взаимодействия разных видов. Пищевые связи в экосистемах. Функциональные группы организмов в биоценозах: продуценты, консументы, редуценты. |  | §53, задание № 3-5 |
| 5 (61) | Популяции как форма существования видов в природе. | | 1 | 03.05 | (УИиПЗНЗ) |  | Тест | **Основные понятия**  Популяция  **Факты**  Популяция – элемент экосистемы. Основные характеристики популяции: плотность, возрастная и половая структура. |  | §54, задание № 3-5 |
| 6 (62) | Функционирование популяции и динамика её численности в природе. | | 1 | 06.05 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основные понятия**  Популяция  **Факты**  Популяция – элемент экосистемы. Основные характеристики популяции: рождаемость, выживаемость, численность, функционирование в природе |  | §55, задание № 1-7 |
| 7 (63) | Биоценоз как сообщество живых организмов в природе | | 1 | 10.05 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основные понятия**  Популяция, биоценоз. Экосистема.  **Факты**  Экосистемная организация живой природы. Естественные и искусственные экосистемы. Структура экосистем: биоценоз, экотоп. Пространственная и морфологическая структуры экосистемы. Классификация экосистем. Свойства экосистемы. |  | §56, задание № 2,5,10 |
| 8 (64) | Понятие о биогеоценозе и экосистеме (Экскурсия «Лес и водоём как природные экосистемы») | | 1 | 13.05 | экскурсия |  |  | **Основные понятия**  Биогеохимические циклы, биогенные элементы, микроэлементы, гумус, фильтрация.  **Факты**  Классификация природных сообществ, связи с ландшафтами. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Многократное использование биогенных элементов. Трофический уровень. Направление потока вещества в пищевой цепи. | Типы равновесия: замкнутое сообщество, приток органического вещества извне. Свойства сукцессий: изменение видового состава, повышение видового богатства. | §57, задание № 4-6 |
| 9 (65) | Развитие и смена биогеоценозов | | 1 | 17.05 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор | тест | **Основные понятия**  Экологическая сукцессия, агроэкосистемы  **Факты**  Экологическая сукцессия. Ее природа, механизм, стадии и значение для человека.факторы существования равновесной системы в сообществах | §58, задание № 4,7,8 |
| 10 (66) | Основные законы устойчивости живой природы | | 1 | 20.05 | (УИиПЗНЗ) | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основные понятия**  Биосфера  **Факты**  Биосфера – глобальная экосистема. Границы биосферы. Компоненты и свойства биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Условия жизни. Учение В.И. Вернандского о биосфере. | Особенности структурной организации биотического сообщества. Вещественно-энергетические связи в экосистемах | §59, задание № 1,4,5 |
| 11 (67) | Рациональное использование природы и её охрана. Реакции матричного синтеза. | | 1 | 24.05 | видеоурок | ПК, мультимедийный проектор |  | **Основные понятия**  Природные ресурсы  **Факты**  Последствия хозяйственной деятельности человека в экосистемах: загрязнение воздуха, воды, антропогенное изменение почвы, радиоактивное загрязнение биосферы. Влияние человека на растительный и животный мир. Сохранение биологическогобиоразнообразия. Классификация природных ресурсов: неисчерпаемые, исчерпаемые. Проблемы рационального природопользования. |  | §60, задание № 1-7 |
| 12 (68) | Обобщающий урок  (тест) | | 1 |  | Урок контроля, оцен­ки и коррекции зна­ний |  | Контрольная  работа №4 |  |

**Требования к результатам обучения и освоению содержания курса.**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения адаптированной программы для детей с ОВЗ*личностные:*

1. сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учѐтом устойчивых познавательных интересов;

2. сформированность компонентов целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли у устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

4. сформированность интеллектуальных умений: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.;

5. представление о биологической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах еѐ развития, о еѐ значимости для развития цивилизации;

6. критичность мышления, умение распознавать логически неккоретные высказывания, отличать гипотезу от факта;

7. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении биологических задач;

8. умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

9. способность к эмоциональному восприятию живых объектов, эстетическому отношению к живым объектам.

10. применение основных принципов и правил отношения к живой природе,

11. знание основ и реализация установок здорового образа жизни.

*метапредметные:*

1. работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками;

2. анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;

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

4. организовывать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать – определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;

5. осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

6. адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, еѐ объективную трудность и собственные возможности еѐ решения;

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

8. слушать и вступать в диалог, участвовать в обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

9. самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

10. осознанное владение логическими действиями определения понятий, сравнения, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

11. сформированность и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования ИКТ.

12. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение

задач исследовательского характера.

*предметные:*

Выделять существенные признаки биологических объектов (отличительные признаки живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

**2.** приводить доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

**3.** классификацировать – определелять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе;

**4.** объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

**5.** различать на таблицах части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных разных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

**6.** сравнивать биологические объекты и процессы, уметь делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

8. выявлять изменчивость организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

9 владеть методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

***Состав УМК для 5 класса:***

1.Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарѐва, И.В. Николаев, О.А. Корнилова; под ред. проф. И.Н. Пономарѐвой. – М. :Вентана – Граф, 2012. – 128 с. : ил.

***Состав УМК для 6 класса:***

1.Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарѐва, О.А. Корнилова, В.С. Кумченко ; под ред. проф. И.Н. Пономарѐвой. – М. :Вентана – Граф, 2013. – 192 с. : ил.

***Состав УМКдля 7 класса:***

1.Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С. Кумченко : под ред. проф. В.М.Константинов. – 4-е изд., испр. - М. :Вентана – Граф, 2015. – 304 с. : ил.

***Состав УМК для 8 класса:***

1.Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Драгомилов, Р.Д. Маш. – Изд. 4-е, перераб. - М. :Вентана – Граф, 2015. – 288 с. : ил.

***Состав УМК для 9 класса:***

1.Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарѐва, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова ; под ред. проф. И.Н. Пономарѐвой. – 6-е изд., испр . - М. : Вентана – Граф, 2015. – 272 с. : ил.

***Список рекомендуемой учебно – методической литературы для учетеля:***

1.Биология. 5-11 классы: развѐрнутое тематическое планирование по программе И.Н.Пономарѐвой / авт.-сост. О.П. Дудкина. – Волгоград: учитель, 2012. – 129 с.

2.Биология: 5 – 9 классы : программа. Авторы: И.Н. Пономарѐва, В.С. Кумченко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова - М. :Вентана – Граф, 2012. – 304 с.

3.Природоведение. Биология. Экология: 5 – 11 классы: программы. Авторы: Т.С. Сухова, В.И. Строганов, И.Н. Пономарѐва и др. – М.: Вентана-Граф, 2009. – 176 с.

4.Кумченко В.С., Суматохин С.В. Биология: Животные. 7 класс: Методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2008. – 176 с.

5.Биология: Человек. 8 класс: поурочные планы по учебнику А.Г.Драгомилова, Р.Д. Маша/ авт.-сост. О.Л. Ващенко. – Волгоград: Учитель, 2008. – 265 с.

6.Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Универсальные поурочные разработки по общей биологии. 9 класс. – М.: ВАКО, 2013. – 464 с. – (В помощь школьному учителю).

***Дополнительная литература для учителя и обучающихся:***

1.Биология: человек: пособие для учащихся/ С.В. Барабанов; под ред.В.Л. Быкова. – М.: Просвещение, 2007. – 80 с. : ил. – (Линия жизни).

2.Большая энциклопедия животного мира. Научно – популярное издание/В.Б.Бейко, М.Ф. Березина, Е.Л. Богатырѐва и др. – М. :ЗАО «РОСМЭН - ПРЕСС», 2007. -303 с.

1.http://school-collection.edu.ru - Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.)

2.www.bio.1september.ru– газета «Биология» -приложение к «1 сентября».

3. http://bio.1september.ru/urok/ - Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учѐтом школьной учебной программы по предмету "Биология".

4. www.bio.nature.ru – научные новости биологии

5. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования

6. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

7. http://ebio.ru/ - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.

8. http://www.floranimal.ru/ - Сайт – энциклопедия. На сайте в алфавитном порядке расположены названия растений и животных всего мира. При выборе необходимого вида, попадаешь на страницу с изображением и описанием растения или животного. Данным материалом можно воспользоваться при подготовке к урокам.

9. http://plant.geoman.ru/ - Растения

10.www.biodan.narod.ru - Биологический словарь с алфавитным указателем

11. www.nsu.ru - Биология в вопросах и ответах

12. www.college.ru - Учебник по биологии он-лайн, иллюстрированный

***Материально- техническое обеспечение образовательного процесса***

1.Классная доска.

2.Настенная доска с набором для крепления таблиц, картинок.

3.Персональный компьютер.

4.Оптические приборы: микроскоп, лупа.

5. Таблицы.