

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя
общеобразовательная школа с.Усак- Кичу МР Бижбулякский район Республики Башкортостан

Рассмотрено на заседании ШМО
Протокол № от .

зам. дир.

Согласовано
Мухарямова Г.Р.

Утверждаю:
Директор А.К.Лутфуллина
Приказ № 130 от 01.09.21 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«Биология»

5 – 9 классы

на 2021 – 2022 года

Составитель:

Фасхиева З.Р, учитель первой квалификационной категории

Срок реализации - 1 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, основ его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли промышленности и хозяйства. Поэтому главная цель российского образования заключается в повышении качества и эффективности получения и практического использования знаний. Для решения этой важнейшей задачи был принят но-вый государственный образовательный стандарт общего образования, появление которого привело к изменению структуры школьного биологического образования. В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Содержательный блок состоит из курсов: 5 класс -«Биология. Бактерии, грибы, растения» В.В.Пасечник; 6 класс-«Биология» В.И.Сивоглазов, А.А.Плешаков ; 7класс «Биология»В.И.Сивоглазов, Н.Ю Сарычева; 8 класс-«Биология» В.И.Сивоглазов , А.А.Каменский; 9 класс-«Биология» В.И.Сивоглазов, А.А.Каменский.

Структура рабочей программы полностью отражает основные идеи и предметные темы Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС) и представляет его развернутый вариант с раскрытием разделов и предметных тем, включая темы практических работ.

Настоящая программа включает следующие разделы:

- 1) Основное содержание
- 2) Тематическое планирование
- 3) Ожидаемые результаты обучения

Учебное содержание курса биологии включает следующие курсы:

Биология. 5 класс. 35 ч, 1ч в неделю;

Биология. . 6 класс. 35ч, 1ч в неделю;

Биология. Животные. 7 класс 35 ч, 1 ч в неделю;

Биология. Человек. 8 класс 70 ч, 2 ч в неделю;

Биология. . 9 класс 68 ч, 2 ч в неделю.

Рабочая программа составлена в полном соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, фундаментальным ядром содержания основного общего образования, примерной программой по биологии.

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой, получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к

природе. Они получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов, растений и животных.

В 6 классе учащиеся получают знания о разнообразии живых организмов, их отличиях от объектов неживой природы. В курсе рассматриваются вопросы строения и жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам природы, особенности взаимодействия объектов живой и неживой природы. Учащиеся узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

В 7 классе учащиеся получают углубленные знания о строении, жизнедеятельности и многообразии животных принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием организмов.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Дается определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками, что позволяет учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения здорового образа жизни. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

В 9 классе учащиеся получают знания об основных законах жизни на всех уровнях её организации, знакомятся с современными достижениями в области биологии, осознают место человека в биосфере и его ответственность за состояние природы. В курсе также проходятся основы цитологии, генетики, селекции, теории эволюции.

Рабочая программа разработана в соответствии с учебным планом для ступени основного общего образования; в содержание курса интегрированы сведения из биологии, географии, химии и экологии.

Учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

Результаты изучения предмета в основной школе разделены на предметные, метапредметные и личностные, и указаны в конце тем, разделов и курсов соответственно.

Общая характеристика предмета «Биология».

Структура программы

Курс знакомит школьников с представителями живой природы. Вторая часть курса обобщает на новом уровне сведения по общей биологии, которые логично встроены в учебнике.

Место учебного предмета в Учебном плане МОБУ СОШ с.Усак-Кичу на 2021-2022уч.г

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается с 5-го по 9-й класс. Согласно учебному плану на изучение биологии в 5-7 классе отводится не менее 35 годовых часов из расчета 1 час в неделю. В 8-9 классах – 2 часа в неделю.

Программа по биологии для 5-9 класса предусматривает применение и дистанционного формата изучения курса.

Цели и задачи курса биологии в 5-9 классах

Изложенные основные направления (линии) развития учащихся средствами предмета «Биология» формулируют цели изучения предмета и обеспечивают целостность биологического образования в основной школе. Их фундамент формировался в начальной школе в курсе окружающего мира.

1) Осознание учениками исключительной роли жизни на Земле и значения биологии в жизни человека и общества. Жизнь – самый мощный регулятор природных процессов, развертывающихся в наружных оболочках Земли, составляющих ее биосферу. Именно это имел в виду В.И. Вернадский, называя жизнь самой мощной геологической силой, сравнимой по своим конечным последствиям с самыми мощными природными стихиями. Вся жизнь и деятельность людей осуществляется в биосфере. Она же является источником всех доступных видов ресурсов. Даже солнечную энергию мы получаем при посредстве биосферы. Поэтому знание основ организации и функционирования живого, его роли на Земле – необходимый элемент грамотного ведения планетарного хозяйства.

2) Формирование представления о природе как развивающейся системе. Космология и неравновесная термодинамика во второй половине XX века ознаменовали окончательную победу принципа развития в естествознании. Всем природным объектам свойственна та или иная форма развития. Тем не менее, последние достижения в этой области еще не стали достоянием курсов средней школы. Роль биологии в формировании исторического взгляда на природу в этих условиях многократно возрастает. Наконец, школьная биология как никакая другая учебная дисциплина позволяет продемонстрировать познавательную силу единства системного, структурно-уровневого и исторического подхода к природным явлениям.

3) Освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии. Современному человеку трудно ориентироваться даже в его собственном хозяйстве, не имея простейших представлений о естественнонаучных основах всех перечисленных отраслей человеческой деятельности. Наконец, ведение здорового образа жизни немислимо вне специальных биологических знаний.

4) Овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса биологии и их использованием в практической жизни. Ближайшим итогом овладения школьным курсом биологии должно быть овладение главными представлениями этой науки и навыком возможно более свободного и творческого оперирования ими в дальнейшей практической жизни. Главный экзамен по биологии человек сдает всю жизнь, сознавая, например, что заложенный нос является следствием отека, что мороз, ударивший до выпадения снега, уничтожает озимые и заставляет пересевать поля весной, что детей не приносит аист. Когда наш бывший ученик встречается с не известной ему проблемой, он должен хотя бы понимать, вкакого рода книге или у какого специалиста ему надо проконсультироваться. Наконец, без изучения основ биологии применение на практике

знаний других естественных и общественных предметов может оказаться опасным как для него самого, так и для окружающих.

5) Оценка биологического риска взаимоотношений человека и природы на основе овладения системой экологических и биосферных знаний, определяющих граничные условия активности человечества в целом и каждого отдельного человека. Могущество современного человечества, а нередко и отдельного человека настолько высоки, что могут представлять реальную угрозу окружающей природы, являющейся источником благополучия и удовлетворения всех потребностей людей. Поэтому вся деятельность людей должна быть ограничена экологическим требованием (императивом) сохранения основных функций биосферы. Только их соблюдение может устранить угрозу самоистребления человечества.

6) Оценка поведения человека с точки зрения здорового образа жизни. Первым условием счастья и пользы для окружающих является человеческое здоровье. Его сохранение – личное дело каждого и его моральный долг. Общество и государство призваны обеспечить социальные условия сохранения здоровья населения. Биологические знания – научная основа организации здорового образа жизни всего общества и каждого человека в отдельности.

7) Овладение навыками практической работы с оборудованием Центра Точка роста.

Задачи:

-формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;

-формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;

-приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;

-воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;

создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона. Освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов (растений); о роли биологической науки в практической деятельности; методах познания живой природы

Функционально-целостный подход к явлениям жизни. Жизнь – свойство целого, а не его частей. Поэтому в программах 5–9 классов строение и функции организмов рассматриваются не отдельно по органам и системам органов, а в виде целостных планов строения. Особенное внимание при этом уделяется роли каждой части организма в функционировании целого. Идейным стержнем программы 8-го класса является рассмотрение роли основных функциональных систем в поддержании гомеостаза и постоянства внутренней среды организма. Основной идеей программы 9-го класса служит регуляция жизненных процессов как основа устойчивого существования и развития, показанная на всех уровнях организации живого.

Исторический подход к явлениям жизни. Особенность данного курса биологии состоит в том, что историческое воззрение на природу проводится с самого начала изучения предмета в основной средней школе. В программе 5–7-го классов показана историческая связь планов строения и жизненных циклов важнейших групп живых организмов. В программе 8-го класса показано историческое становление основных

структур и функций человеческого тела. В 9-м классе исторический подход последовательно проведен не только в эволюционных, но и в экологических разделах курса.

Экосистемный подход. Биологическое образование в средней школе должно быть, экологически ориентированным на решение практических задач, стоящих перед человечеством.

БИОЛОГИЯ. 5 КЛАСС.

В 5-м классе ученики знакомятся с общими свойствами живых организмов, их отличительными чертами и разнообразием, повторяя на протяжении первой части учебника сведения, изученные в начальной школе. В курс биологии 5 класса включен материал по сравнительной характеристике основных групп живых организмов. Это позволяет школьникам изучать объекты, понимая их место в общей системе живых организмов.

Сравнение – очень распространенная логическая процедура. Однако в средней и даже высшей школе ей практически никогда не уделялось достаточного внимания. В простых случаях в этом нет необходимости, но в ботанике мы регулярно встречаемся с процедурами нетривиального сравнения. Поэтому мы посчитали необходимым включить в программу по биологии изучение сравнительного метода.

Главной особенностью программы 5–6-го классов является последовательное функциональное объяснение всех основных жизненных процессов, начиная от клеточного уровня и кончая организмом высшего растения. Строение организмов изучается с точки зрения его приспособления к выполнению жизненно важных функций. Этот метод позволяет ученикам не только узнать, но и понять принципы устройства и жизнедеятельности биосистем разного уровня.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Раздел 1. Введение (6 часов)

Раздел 2. Клеточное строение организмов (10 часов)

Раздел 3. Царство Бактерии. Царство Грибы (7 часов)

Раздел 4. Царство Растения (11 часов)

Итоговая контрольная работа (1 ч)

Перечень лабораторных работ

Л.р.№1 «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними»

Л.р.№2 «Изучение клеток растения с помощью лупы.»

Л.р.№3 «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом»

Л.р.№4 «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника»

Л.р.№5 «Строение плесневого гриба мукоора. Строение дрожжей».

Л.р.№6 «Строение зеленых водорослей.»

Л.р.№7 «Строение мха .»

Л.р.№8 « Строение спороносящего хвоща Строение спороносящего папоротника.»

Л.р.№9 «Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).»

Л.р.№10 «Строение цветкового растения»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение 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;
- 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
- приведение 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;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли 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;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
 - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
 - овладение навыками практической работы с оборудованием Центра Точка роста.
2. В ценностно-ориентационной сфере:
- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
3. В сфере трудовой деятельности:
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В сфере физической деятельности:
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
5. В эстетической сфере:
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

БИОЛОГИЯ 6 КЛАСС

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Раздел 1. Цветковые растения (14 ч.)

Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма (10 ч.)

Раздел 3. Классификация цветковых растений (5 ч.)

Раздел 4. Растения и окружающая среда. (5 ч)

Итоговая контрольная работа (1 ч)

Раздел 1. Цветковые растения (14 ч.)

Строение и основные органы цветкового растения. Цветок – орган полового размножения растений, строение и многообразие цветков. Функции частей цветка. Жизненный цикл цветкового растения. Половое размножение растений. Опыление и его формы. Соцветия – средство облегчить опыление. Типы соцветий. Формирование семени и плода, их функции. Распространение плодов и семян. Строение семени. Прорастание семян. Корень, его строение, формирование и функции (механическая, поглощение воды и минеральных веществ). Почва и ее роль в жизни растения. Роль удобрений для возделывания культурных растений. Строение и формирование побега. Почка. Видоизменения побега: клубень, луковица, корневище. Стебель и его строение. Проведение веществ. Ксилема и флоэма в стебле. Камбий. Лист, его строение и функции. Вегетативное размножение растений, его формы.

Значение цветковых растений в жизни человека. Распространение плодов.

Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма (10 ч.)

Минеральное, воздушное питание. Дыхание. Транспорт веществ. Испарение воды. Раздражимость и движение. Выделение. Обмен веществ и энергии. Размножение. Половое и бесполое размножение. Рост и развитие растений.

Раздел 3. Классификация цветковых растений (5 ч.)

Классы цветковых растений. Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные, Сложноцветные, Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные.

Класс Однодольные. Семейства Злаки, Лилейные

Раздел 4. Растения и окружающая среда. (5 ч.)

Растительные сообщества. Охрана растительного мира. Растения в искусстве. Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке.

Требования к уровню подготовки учащихся

Личностными результатами изучения предмета «Биология 6 класс» являются следующие умения:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

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

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

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

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

6-й класс

1-я линия развития – осознание роли жизни:

– объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга;

2-я линия развития – рассмотрение биологических процессов в развитии:

– приводить примеры приспособлений цветковых растений к среде обитания и объяснять их значение;

– находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

– объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

3-я линия развития – использование биологических знаний в быту:

– объяснять значение цветковых растений в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности.

4-я линия развития – объяснять мир с точки зрения биологии:

– различать цветковые растения, однодольные и двудольные, приводить примеры растений изученных семейств цветковых растений (максимум – называть характерные признаки цветковых растений изученных семейств);

– определять основные органы растений (лист, стебель, цветок, корень);

– объяснять строение и жизнедеятельность цветкового растения;

– понимать смысл биологических терминов;

– проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

5-я линия развития – оценивать риск взаимоотношений человека и природы:

– соблюдать и объяснять правила поведения в природе.

6-я линия развития – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

– различать съедобные и ядовитые цветковые растения своей местности.

Календарно-тематическое планирование по биологии 5 класса

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Основные понятия	Оборудование	Вид контроля	Дата проведения		Примечание
						План	Факт	
	Глава 1. Наука о жизни	7						
1	Биология - наука о живой природе	1	Биология как наука. Значение биологии	Мультимедийная презентация к уроку, ЭОР, компьютер, проектор	Устный опрос	01.09		
2	Методы исследования в биологии Входной контроль	1	Методы познания в биологии	Мультимедийная презентация к уроку, ЭОР, компьютер, проектор	Устный опрос	08.09		
3	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого	1	Причины разнообразия организмов, роль организмов в экосистеме	Мультимедийная презентация к уроку, ЭОР, компьютер, проектор	Решение жизненных ситуаций в парах, устный опрос	15.09		
4	Среды обитания живых организмов	1	Водная среда. Наземно-воздушная среда. Почва как среда обитания. Организм как среда обитания	Мультимедийная презентация к уроку, ЭОР, компьютер, проектор	Самостоятельная работа, устный опрос	22.09		
5	Экологические факторы и их влияние на живые организмы	1	Экологические факторы	Мультимедийная презентация к уроку, ЭОР, компьютер, проектор	Устный опрос	29.09		

6	Обобщающий урок. Пр.р. №1 «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений» Экскурсия «Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных»	1		Дневники наблюдений	Тест	06.10		
	Глава 1.Клеточное строение организмов 9ч							
7	Устройство увеличительных приборов Л.р.№1 «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними»	1	Состав веществ. Простые, сложные вещества. Органические и неорганические вещества	Оборудование Центра Точка роста	Исследовательская работа	13.10		
8	Строение клетки Л.р.№2 «Изучение клеток растения с помощью лупы.»	1	Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли	Оборудование Центра Точка роста	Исследовательская работа	20.10		
9	Л.р.№3 «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом»	1	Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов	Оборудование Центра Точка роста	Исследовательская работа	27.10		
10	Пластиды Л.р.№4 «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника»	1	Строение клетки. Пластиды. Хлоропласты	Оборудование Центра Точка роста	Исследовательская работа	10.11		
11	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества	1	знания о химическом составе клетки.	Учебник ЭОР	Устный опрос	17.11		
12	Жизнедеятельность клетки: поступление	1	Понимание сложности	Учебник ЭОР	Устный опрос	24.11		

	веществ в клетку (дыхание, питание)		строения живых организмов					
13	Деление клетки	1	Понимание сложности строения живых организмов	Учебник ЭОР	Устный опрос	01.12		
14	Понятие «ткань».	1	Понимание сложности строения живых организмов	Оборудование Центра Точка роста	Исследовательская работа	08..12		
15	Обобщающий урок по разделу «Клеточное строение организмов»	1		тесты	Контроль	15.12		
	Глава 3. Бактерии — самые мелкие и многочисленные живые существа. 7ч							
16	Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность	1	Форма бактерий, строение, размножение	Мультимедийная презентация к уроку, ЭОР, компьютер, проектор	Устный опрос	22.12		
17	Роль бактерий в природе и жизни человека	1	Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека	Оборудование Центра Точка роста		29.12		
18	Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека	1	Грибы, особенности строения и жизнедеятельности	Мультимедийная презентация к уроку, ЭОР, компьютер, проектор	Самостоятельная работа, устный опрос	19.01		
19	Шляпочные грибы П.р.№2 «Строение плодовых тел шляпочных грибов.	1	Шляпочные грибы	таблицы	сообщения или презентация	26.01		
20	Плесневые грибы и дрожжи Л.р.№5 «Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей».	1	Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей.	таблица	сообщения или презентация	02.02		
21	Грибы-паразиты	1	Грибы-паразиты	ЭОР		09.02		

22	Обобщающий урок по разделу «Царство Грибы» Глава 4. Растения 10ч	1	.		Контрольная работа	16.02		
23	Ботаника — наука о растениях	1	Осознание важности растений в природе и жизни человека	учебники	Устный опрос	02.03		
24	Водоросли Л.р.№6 «Строение зеленых водорослей.»	1	Словище, виды водорослей, их значение	Оборудование Центра Точка роста	Л/р «Строение водорослей»	09.03		
25	Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана водорослей	1	Роль водорослей	учебники	Устный опрос	16.03		
26	Лишайники	1	Лишайники	Мультимедийная презентация к уроку, ЭОР, компьютер, проектор	Устный опрос	23.03		
27	Мхи Л.р.№7 «Строение мха (на местных видах).»	1	Строение мха	Оборудование Центра Точка роста	исследование	13.04		
28	Папоротники, хвощи, плауны Л.р.№8 «Строение спороносящего хвоща Строение спороносящего папоротника.»	1	Высшие споровые растения. Папоротники, хвощи, плауны	таблицы Микроскоп, микропрепараты	исследование	06.04		
29	Голосеменные растения Л.р.№9 «Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).»	1	Голосеменные растения, особенности строения	Оборудование Центра Точка роста	Л/р	13.04		
30	Покрытосеменные растения Л.р.№10 «Строение цветкового растения»	1	Покрытосеменные растения, особенности строения	Оборудование Центра Точка роста Таблица	л/р	20.04		

31	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира	1	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира	Мультимедийная презентация к уроку	Устный опрос	27.04		
32 33	Обобщающие по разделу «Царство Растения». Проект «Растения-символы разных стран»	2		тест	тест	04.05 11.05		
34	Итоговая контрольная работа	1				18.05		
35	Обобщение курса	1				25.05		
	Резервный урок							

Календарно-тематическое планирование по биологии 6 класса

№ урока	Тема урока	Ко- л- во ча- со- в	Основные понятия	Оборудование	Вид контроля	Дата проведения		Примечание
						План	Факт	
1	Общее знакомство с растительным организмом. Инструктаж по ТБ.	1		Раздаточный материал.таблицы	тест	02.09		
2	Семя Лаб.раб №1 «Строение семян двудольных и однодольных растений»	1	Семя, зародыш, семядоли, семенная кожура, эндосперм, период покоя, прорастание.	Оборудование Центра Точка роста	Устный опрос Лаб.раб	09.09		
3	Корень. Корневые системы.Лаб.раб.№2 «Строение корневых систем» Клеточное строение корня	1	главный корень, боковые корни, придаточные корни, корневой чехлик	Оборудование Центра Точка роста	Лаб.раб	16.09		
4	Побег. Почки.	1	. Побег, междоузлие, почки,	Таблицы гербарии		23.09		
5	Многообразие побегов .Лаб.раб.№ 3 «Строение луковицы. Строение клубня»	1	Клубень, корневище, луковица	Таблицы гербарий.	Лаб.раб	30.09		
6	Строение стебля	1	Стебель камбий, древесина ,пробка сердцевина.	Модели таблица	Устный опрос	07.10		
7	Лист .Внешнее строение. Лаб.раб.№4 «Внешнее строение листа»	1	основание,черешок,пластинка	таблицы. гербарий	Лаб.раб	14.10		
8	Клеточное строение листа.	1	Лист, основная ткань, губчатая ткань, столбчатая паренхима, опорная ткань, жилки.	Оборудование Центра Точка роста		21.10		
9	Цветок. Лаб.раб № 5 «Строение цветка»	1	Цветоножка, цветоложе,чашелистик,пестик,лепестки,тычинка	Модель, гербарий ,таблицы	Лаб.раб	28.10		
10	Соцветия	1	Типы соцветий.	Таблицы презентация	Устный опрос	11.11		

11	Плоды	1	Строение и классификация плодов	Таблицы ,презентаци		18.11		
12	Распространение плодов	1	Распространение плодов	презентация	тест	25.11		
13	Контрольная работа	1			тест	02.12		
14	Минеральное (почвенное питание)	1	Минеральные вещества. Почва	презентация	Устный опрос	09.12		
15	Воздушное питание(фотосинтез)	1	Фотосинтез	Таблица. Оборуд. для опыта	Устный опрос	16.12		
16	Дыхание	1	Дыхание газообмен	учебники	Устный опрос	23.12		
17	Транспорт веществ. Испарение воды.	1	Корневое давление	Оборудование Центра Точка роста	тест	30.01		
18	Раздражимость и движение	1	Раздражимость Чувствительность фитогормоны	таблицы	Устный опрос	20.01		
19	Выделение . Обмен веществ и энергии	1	Выделение ,листопад	таблица	тест	27/01		
20	Размножение. Бесполое размножение Лаб. Раб №6 «Вегетативное размножение»	1	Формы размножения	таблицы	Лаб.раб	03.02		
21	Половое размножение покрытосеменных (цветковых) растений.	1	Цветение, опыление Оплодотворение гаметы	таблица	Устный опрос	10.02		
22	Рост и развитие растений.	1	Индивид.развитие. проросток	Таблица презентация	Устный опрос	17.02		
23	Контрольная работа	1			тест	24.02		
24	Классы цветковых растений.	1	Однодольные, двудольные, семейство	презентация		03.03		
25	Класс двудольные .Семейства Крестоцветные, Розоцветные Лаб раб.№7 «Определение признаков растений семейств Крестоцветные и Розоцветные»	1	Класс Двудольные растения, Крестоцветные, Розоцветные	таблицы	Фронтальный опрос	10.03		
26	Семейства Бобовые , Пасленовые,	1	Бобовые ,	Таблица, гербарий.	тест	17.03		

	Сложноцветные		Пасленовые, Сложноцветные	Оборудование Центра Точка роста				
27	Класс Однодольные. Семейства Злаки, Лилейные. Лаб.раб.№ 8 «Семейства Злаки, Лилейные»	1	Однодольные. Семейства Злаки, Лилейные.	Таблица, гербарий. Оборудование Центра Точка роста	Лаб.раб	24.03		
28	Контрольная работа	1			тест	07.04		
29	Растительные сообщества	1	сообщества	таблицы	Уст.опрос	14.04		
30	Охрана растительного мира	1	Охраняемые территории	Красная книга, атласы	Уст.опрос	21.04		
31	Растения в искусстве	1		Репродукции картин	Уст.опрос	28.04		
32	Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке	1		презентация	Уст.опрос	05.05		
33	Итоговая контрольная работа	1				12.05		
34-	Обобщающий урок.	1				19.05		
35	Экскурсия «Лекарственные растения нашей местности»	1				26.05		
	Итого	35						

Особенности изучения биологии в 7 классе.

Программа 7-го класса продолжает и развивает функциональный и сравнительный подход, заложенный программой предыдущего года обучения. Однако, учитывая гораздо большее фундаментальное разнообразие животных, потребовалось его дополнить.

Впервые в школьный курс вводится рассмотрение основных планов строения всех крупных групп животного царства, которое производится в сравнении. Главная особенность этого подхода заключается в том, что основные системы органов в теле животного рассматриваются в их функциональных взаимосвязях и взаимоотношениях друг с другом, в противоположность традиционно изолированному рассмотрению отдельных систем и функций животного. Это позволяет обеспечить целостный подход к рассмотрению строения и функций организма.

Такого рода структура курса позволяет исключить неизбежные повторения в тех случаях, когда та или иная система органов у двух групп животных сходна. При этом вместо ее повторного изложения учителем (в режиме изучения нового материала) отдается предпочтение повторению знаний самими учениками. Это позволяет уделить на уроках больше времени изучению преобразований тех систем органов, которые играли ведущую роль в происхождении и эволюции данного таксона.

Использованный метод изложения материала позволяет представить эволюционную последовательность усложняющихся конструкций животных как постепенное совершенствование присущих им всем фундаментальных функций. Таким образом, на конкретном материале зоологии осуществляется необходимое предварительное введение материала общей биологии (закономерности эволюции, закон зародышевого сходства, биологический прогресс).

Основная же цель всех этих новшеств – достигнуть более глубокого понимания учениками природы изучаемых животных, их строения в связи с жизнедеятельностью.

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о методах познания живой природы;
- овладение умениями работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе; культуры поведения в природе;
- использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными; для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Результаты обучения диагностируются в ходе контроля над знаниями, навыками, умениями применять полученные знания.

Требования к освоению программы

Метапредметные результаты освоения программы:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач;
- 9) умение организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;

10) планирование своей деятельности; владение устной и письменной речью;

Предметные результаты освоения программы:

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

Личностные результаты освоения образовательной программы:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения;
- 6) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

№ п/п	Наименование раздела учебного предмета	

1.	Глава 1. Зоология – наука о животных	- 1ч
2.	Глава 2. Многообразие животного мира. Беспозвоночные.	15 ч
3.	Глава 3. Многообразие животного мира .Позвоночные .	14
4.	Глава 4. Эволюция и экология животных .Животные в человеческой культуре.	4
5	Резервный урок.	1
	Итого:	35

Содержание учебной программы

Часть 1.Зоология – наука о животных.

Отличия животных от других организмов .

Строение клеток. Преимущество ядерных организмов – защита наследственного материала от процесса обмена веществ в клетке. Разделение труда между органоидами. План строения животной клетки. Автотрофный, гетеротрофный и осмотрофный способы питания. Существенные признаки, объединяющие всех животных, отличающие их от других групп организмов (наличие пищеварения, подвижность, чувствительность, активный обмен веществ). .

Характерные свойства доядерных, растений, грибов и лишайников. Комбинации признаков, отличающих животных от других групп (способы питания, движения, поведение, роль в экосистеме).

Глава 2. Беспозвоночные Простейшие План строения простейших. Жизнедеятельность простейших на примере амёбы и инфузории-туфельки.

Примеры многообразия простейших. Вода – среда активной жизни простейших.

Понятие о жизненном цикле. Жизненные циклы простейших (амеба, эвглена, грегарина, инфузория, малярийный плазмодий).

Роль простейших в биосфере и жизни человека. Роль фораминифер и радиолярий в образовании осадочных пород; роль паразитических простейших в регуляции численности позвоночных; болезни человека, вызываемые простейшими (на примере малярийного плазмодия).

Представление о природных очагах инфекционных заболеваний.

Лабораторные работы. Наблюдение инфузорий.

Низшие многоклеточные

Преимущества и недостатки многоклеточности. Разделение труда между клетками и взаимозависимость клеток разных типов. Координация функций клеток. Губки. Регенерация низших многоклеточных.

Кишечнополостные – настоящие многоклеточные животные. Двухслойное строение и появление настоящих тканей. Возникновение кишечной полости и полостного пищеварения. Нервная система. Полип и медуза – жизненные формы. Жизнедеятельность и жизненные циклы гидроидных и сцифоидных кишечнополостных, коралловых полипов. Чередование поколений. Теория происхождения коралловых островов Ч. Дарвина.

Особенности размножения и жизненный цикл кишечнополостных. Многообразие кишечнополостных.

Плоские черви – ползающие животные. Появление кожномускульного мешка, мезодермы, выделительной системы. Жизнедеятельность и жизненные циклы свободноживущего и паразитических плоских червей. Приспособления к паразитизму. Жизнедеятельность и жизненные циклы сосальщиков и ленточных червей. Меры профилактики заражения.

Круглые черви. Биологический прогресс на примере круглых червей. Первичная полость тела круглых червей. Сквозной кишечник.

Жизнедеятельность и жизненные циклы круглых червей. Паразитические черви и борьба с очагами вызываемых ими болезней.

Высшие многоклеточные

План строения кольчатого червя. Вторичная полость тела (целом). Роль вторичной полости тела в жизни высших многоклеточных. Сегментация и причины ее возникновения. Возникновение кровеносной системы и примитивных конечностей (параподиев).

Тип кольчатые черви. Жизненные циклы. Раздельнополые и гермафродитные кольчатые черви. Типы жизненных форм: подвижные (ползающие, плавающие), роющие, сидячие. Нереида и ее роль в питании морских рыб. Образ жизни дождевых червей и их роль в процессе почвообразования.

Общие черты планов строения моллюсков и членистоногих: появление наружного скелета (его преимущества и недостатки), распад кожномускульного мешка, редукция вторичной полости тела, не замкнутая кровеносная система.

План строения моллюсков. Раковина. Возникновение почек. Разбросанно-узловая нервная система. Сравнительный анализ брюхоногих, двустворчатых и головоногих.

План строения членистоногих. Разделение тела на отделы при сохранении сегментации. Хитиновый покров и рост во время линек. Членистые конечности. Разделение функций конечностей. Сравнительный анализ ракообразных, паукообразных и насекомых.

Тип моллюски. Примеры жизненных форм и жизненных циклов двустворчатых моллюсков; брюхоногих (морские моллюски, прудовик, виноградная улитка, слизень). Роль моллюсков в жизни человека (промысел и разведение съедобных моллюсков, добыча жемчуга и разведение жемчужниц, разрушение деревянных построек, повреждение урожая).

Тип членистоногие. Класс ракообразные. Примеры жизненных форм и жизненных циклов (планктонные рачки, криль, краб, дафнии и циклопы, речной рак). Роль ракообразных в жизни человека и питании промысловых животных.

Тип членистоногие. Класс паукообразные. Приспособления к жизни на суше. Примеры жизненных форм и жизненных циклов (паук, клещ).

Паутина: ловчие сети, убежище, кокон и парашют. Роль паукообразных в жизни человека (пауки-мухоловы, ядовитые пауки, клещи – переносчики клещевого энцефалита, возбудители чесоток).

Тип членистоногие. Класс насекомые. Приспособления к жизни на суше. Строение ротовых аппаратов. Полет насекомых. Окраска насекомых.

Насекомые с полным и неполным превращением. Многообразие насекомых. Жизненные формы насекомых (фитофаги, хищники, паразиты, сапрофаги) на примере представителей отрядов прямокрылых, перепончатокрылых, жуков, двукрылых, чешуекрылых. Общественные насекомые (пчелы, осы, муравьи). Роль насекомых в жизни биосферы и человека. Насекомые – опылители. Насекомые-фитофаги. Насекомые-«вредители».

Биологические методы борьбы с «вредителями». Насекомые – обитатели квартир (постельный клоп, таракан, фараонов муравей). Регуляция численности насекомых. Нарушение природных и создание антропогенных сообществ как причина появления «вредителей».

Лабораторные работы. Наблюдение за дождевыми червями. Наблюдение за моллюсками. Наблюдение за дафниями и циклопами. Внешний вид насекомого.

Глава 3. Многообразие животного мира. Позвоночные.

Тип хордовые. План строения и жизненные циклы низших хордовых. Закон зародышевого сходства и биогенетический закон и их роль в объяснении происхождения позвоночных животных.

Позвоночные животные. Позвоночник – внутренний скелет. Беспозвоночные – первые позвоночные. Надкласс рыбы. Важнейшие черты строения и связанные с ними особенности образа жизни. Как рыба плавает? Непарные и парные плавники, их пассивная (рули глубины) и активная функции.

Покровы рыб. Возникновение челюстей – органов схватывания добычи. Нервная система и органы чувств. Боковая линия. Двухкамерное сердце. Почки.

Жизненный цикл рыб. Наружное оплодотворение, высокая плодовитость или забота о потомстве. Брачное поведение и брачный наряд. Проходные рыбы.

Многообразие рыб. Класс хрящевые (акулы и скаты). Важнейшие черты строения и связанные с ними особенности образа жизни. Класс костные рыбы. Важнейшие черты строения и связанные с ними особенности образа жизни. Жизненные формы лучеперых рыб. Двоякодышащие.

Кистеперые рыбы – предки наземных позвоночных.

Особенности экосистемы океана. Промысловое значение рыб. Рыбный промысел и его география. Основные группы промысловых рыб.

Перепромысел и загрязнение водоемов – главные причины сокращения рыбных запасов. Пресноводное и морское рыборазведение. .

Класс земноводные. Важнейшие черты строения, связанные с жизнью на суше. Усиление опорной функции конечностей: неподвижное прикрепление пояса задних конечностей к позвоночнику. Шея, ее биологическая роль и причины отсутствия у рыб. Два круга кровообращения и трехкамерное сердце. Исчезновение механизма дыхания костных рыб. Возникновение легочного и кожного дыхания. Интенсификация кожного дыхания: голая влажная железистая кожа. Органы чувств земноводных.

Размножение и развитие земноводных. Связь размножения с водой. Метаморфоз. Хвостатые и бесхвостые амфибии и их особенности. Характерные земноводные своей местности.

Класс пресмыкающиеся. Первые настоящие наземные позвоночные. Интенсификация легочного дыхания. Практически полное разделение венозного и артериального токов крови даже при трехкамерном сердце и эффективный газообмен. Сухая, лишенная желез кожа. Защитный чешуйчатый покров и характер линьки. Экономный водный обмен. Интенсификация обмена и активизация жизнедеятельности. Особенности использования растительных кормов. Усложнение поведения, органов чувств и центральной нервной системы.

Размножение и развитие рептилий. Прямое развитие (без личинки и метаморфоза). Зародышевые оболочки. Скорлупа или наружные плотные оболочки яиц, препятствующие потере воды и обеспечивающие защиту развивающегося зародыша. Независимость рептилий от водной среды.

Современные отряды (черепахи, ящерицы, змеи и крокодилы) и важнейшие жизненные формы пресмыкающихся. Роль пресмыкающихся в природных сообществах. Характерные пресмыкающиеся своей местности.

Возникновение теплокровности. Экономный обмен веществ у рептилий и расточительный обмен веществ у птиц и млекопитающих.

Класс птицы. Полет. Среда обитания и требования, которые она предъявляет к организации птиц. Оперение и разнообразие его функций. Строение и функции пера. Как птица летает? Облегчение тела. Ограничение на использование зеленых растительных кормов летающими птицами. Интенсивный обмен веществ. Четырехкамерное сердце и его биологическая роль. Шея с головой и челюсти становятся основным манипулирующим органом. Беззубый клюв, зоб и их биологическая роль. Особенности дыхания птиц: легкие и воздушные мешки. Усложнение поведения и центральной нервной системы. Главный орган чувств – зрение.

Размножение и развитие птиц. Забота о потомстве: крупное яйцо, насиживание и выкармливание, защита птенцов. Выводковые и птенцовые птицы. Брачные инстинкты. Жизненный цикл птицы. Сезонные миграции и их причины. Оседлые и перелетные птицы.

Основные экологические группы птиц: воздушные (козодой, стрижи, колибри и ласточки), наземно-бегающие (страусы, дрофы и журавли), дневные хищники, совы, водно-воздушные (чайки и трубконосые), водно-прибрежные (кулики, пастушки, аистообразные и фламинго), водоплавающие (гусеобразные и пеликаны), ныряющие (гагары, поганки, бакланы, пингвины), наземно-лесные (куриные), древесные (ракшеобразные, кукушки, птицы-носороги, туканы, попугаи, дятлы, голуби, воробьиные). Характерные птицы своей местности.

Роль птиц в природе и в жизни человека. Промысловые и охотничьи птицы и рациональное использование их ресурсов. Охрана птиц и привлечение насекомоядных птиц. Домашние птицы.

Класс млекопитающие. Интенсификация обмена веществ. Волосной покров и разнообразие его функций. Вторичное небо, сложная жевательная поверхность щечных зубов, дифференцировка зубной системы и обработка пищи во рту. Четырехкамерное сердце. Развитие центральной нервной системы и органов чувств. Происхождение млекопитающих.

Размножение и развитие у однопроходных, сумчатых и плацентарных. Забота о потомстве: утробное развитие, выкармливание детенышей молоком, обучение.

Основные экологические группы сумчатых, плотоядных (хищные и насекомоядные), рукокрылых, копытных (хоботные, непарно- и парнокопытные), мелких растительных (зайцеобразные и грызуны), приматов и морских млекопитающих (китообразные и ластоногие). Роль млекопитающих в природе и в жизни человека. Промысловые и охотничьи звери и рациональное использование их ресурсов. Охрана зверей.

Домашние звери, разнообразие и происхождение их пород. Характерные млекопитающие своей местности.

Лабораторные работы. Скелет и покровы рыб. Потери тепла через поверхность. Скелет и покровы птиц. Зубная система и мех зверей.

Глава 4. Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре.

Животные – самый яркий пример биологического прогресса. Роль животных в природных сообществах. Основные этапы развития животного мира на Земле. Значение животных в искусстве и научно-технических открытиях.

Календарно-тематическое планирование по биологии 7 класса

Тема урока	Основные понятия	Оборудование	Вид контроля	Дата проведения		Примечание
				План	Факт	
Глава 1. Зоология – наука о животных.						

Что изучает зоология? Место животных в природе и жизни человека Многообразие животного мира: беспозвоночные	1	Цель науки. Прогноз. Сравнительный метод. Гомология. Аналогия	компьютер	Устный опрос	06.09		
Общая характеристика одноклеточных. Входной контроль	1	Систематика. Систематическая группа. автотрофы, гетеротрофы.	Таблицы по теме.	Устный опрос	13.09		
Корненожки и жгутиковые	1	Пищеварение, подвижность, активный обмен веществ	Оборудование Центра Точка роста	Тест	20.09		
Образ жизни и строение инфузорий	1				27.09		
Значение простейших. Лабораторная работа №1 «Изучение строения одноклеточных животных»	1	Простейшие. Циста. Регенерация	Оборудование Центра Точка роста	Лаб. Раб.	04.10		
Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные.	1	.лучевая симметрия Эктодерма энтодерма			18.10		
Многообразие и значение кишечнополостных	1	Гидроидные сцифоидные медузы полип.		Устный опрос	25.10		
Общая характеристика червей. Тип Плоские черви: ресничные черви.	1	Плоские черви, мезодерма, паразитизм. Меры профилактики заражения.	Таблицы по теме.	Тест	08.11		
Паразитические плоские черви- сосальщики и ленточные черви	1	паразиты			15.11		
Тип Круглые черви	1	Круглые черви. Полость тела круглых червей. Паразитические черви	Таблицы по теме.	Устный опрос	22.11		
Тип Кольчатые черви: общая характеристика	1	Вторичная полость тела. многоклеточных. Сегментация.	Микроскоп, микропрепараты.		29.11		
Многообразие кольчатых червей. Л/Р № 2	1	Моллюски и члени-	Оборудование	Л/Р	06.12		

	«Изучение внешнего строения, движения, раздражимости дождевого червя»		стоногие. Брюхоногие, двусторчатые и головоногие.	Центра Точка роста				
	Тип членистоногие							
3.	Основные черты членистоногих .Класс Ракообразные	1				13.12		
4.	Класс Паукообразные .	1	Класс паукообразные. Роль паукообразных в жизни человека.	Таблицы по теме.	Устный опрос	20.12		
5.	Класс Насекомые Общая характеристика Многообразие насекомых. Значение насекомых Лабораторная работа № 3«Изучение внешнего строения насекомых».	1	Класс насекомые.. Строение . Насекомые с полным и неполным превращением.	Оборудование Центра Точка роста	Тест	27.12		
6.	Контрольно-обобщающий урок .	1		Таблицы по теме.	Л/Р	17.01		
	Тип Моллюски							
7.	Образ жизни и строение моллюсков. Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения моллюсков»	1	Роль моллюсков в биосфере и жизни человека..	Оборудование Центра Точка роста	ЛР	24.01		
8.	Особенности строения хордовых .Низшие хордовые.		Хорда.. Позвоночник – внутренний скелет. Важнейшие черты строения	Оборудование Центра Точка роста	Устный опрос	31.01		
9.	Строение и жизнедеятельность рыб Рыбы – водные позвоночные Л/Р №5 «Изучение внешнего строения рыб»	1	Хорда.. Позвоночник – внутренний скелет. Важнейшие черты строения.	Оборудование Центра Точка роста	Л/Р	07.02		
10.	Многообразие рыб. Значение рыб.	1	. Промысловое значение рыб. Основные группы промысловых рыб.			14.02		
	Тип Земноводные							

0.	Класс Земноводные или Амфибии	1	Земноводные. Размножение и развитие земноводных.	Оборудование Центра Точка роста		21.02		
1.	Класс Пресмыкающиеся или Рептилии.	1	Пресмыкающиеся. Усложнение поведения, органов чувств и нервной системы.	Таблицы по теме.	Устный опрос	28.02		
	Хордовые: Птицы и Млекопитающие							
2.	Особенности строения птиц. Размножение и развитие птиц. Значение птиц	1	Класс птицы. Полёт. Оперение и его функции. Строение и функции пера.	Оборудование Центра Точка роста	Устный опрос	07.03		
3.	Особенности строения млекопитающих. Лабораторная работа №6 «Изучение внешнего строения млекопитающих»	1	Класс млекопитающие. Интенсификация обмена веществ.. Диафрагма. .	Таблицы по теме.	Л/Р №7	16.03		
4.	Размножение и сезонные явления в жизни млекопитающих. Классификация млекопитающих	1	Развитие и размножение у однопроходных, сумчатых и плацентарных животных	Таблицы по теме.	Устный опрос	14.03		
5.	Классификация млекопитающих. Отряды планцентарных млекопитающих	1	Основные экологические группы парнокопытных и непарнокопытных..	Таблицы по теме.	Тест	21.03		
6.	Отряды планцентарных млекопитающих Человек и млекопитающие	1	Основные экологические группы грызунов.	Таблицы по теме.	Устный опрос	04.04		
7.	Человек и млекопитающие	1	Основные экологические группы приматов.		Устный опрос			
8.	Роль животных в природных сообществах	1	Роль животных	Таблицы по теме.	Контрольная работа	11.04		
9.	Основные этапы развития животного мира на Земле	1	Животные – яркий пример биологического прогресса. .	Таблицы по теме.	Устный опрос	18.04		
0	Значение животных в искусстве и научно-технических открытиях	1	Животные в символах, в живописи	учебники		25.04		

	Обобщающий урок по разделу «Позвоночные»	1		Тест		02.05		
	Обобщение курса «Царство «Животные»	1		Самост. работа		16.05		
	Итоговая контрольная работа	1		тест		23.05		
	Заключительный урок	1				30.05		
	Резервный урок.	1						
	Итого 35							

Особенности изучения биологии в 8 классе

Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.

Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции.

Соматическая и вегетативная нервная система. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Питание. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, вода, витамины. Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Роль ферментов в пищеварении. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита.

Дыхание. Система органов дыхания и ее роль в обмене веществ. Механизм вдоха и выдоха. Заболевания органов дыхания и их профилактика.

Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Значение постоянства внутренней среды организма.

Кровь, ее функции. Клетки крови. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Лимфа. Тканевая жидкость.

Иммунитет. Иммунная система человека. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л.Пастера и И.И.Мечникова в области иммунитета.

Вакцинация.

Транспорт веществ. Кровеносная система. Значение кровообращения. Сердце и кровеносные сосуды. Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровотока. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем.

Обмен веществ и превращения энергии как необходимое условие жизнедеятельности организма. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Суточная потребность организма в витаминах. Проявления авитаминозов и меры их предупреждения.

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Опора и движение. Строение и функции опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника. Признаки хорошей осанки. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.

Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Исследования И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина в создании учения о высшей нервной деятельности. Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.

Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха. Сон и бодрствование. Значение сна.

Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание, аутотренинг, рациональное питание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переохлаждение, переутомление. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни.

Содержание курса

Место человека в системе органического мира -6ч

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид. Общий обзор организма. Ткани

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

Физиологические системы органов человека -56 ч

Внешняя и внутренняя среда организма. Регуляция функций. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений. Железы внутренней секреции. Нарушения работы эндокринной системы. Сенсорные системы. Зрительный и слуховой анализатор. Кожно-мышечная чувствительность. Опорно-двигательная система. Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приемов первой помощи при травмах.

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И.И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммуитет. Иммуитет клеточный и гуморальный. Иммуная система. Роль лимфоцитов в иммуной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммуитет. Активный и пассивный иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

.Кровеносная и лимфатическая системы организма. Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

.Дыхательная система. Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь

утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Пищеварительная система. Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

\.Обмен веществ и энергии. Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

Покровные органы. Теплорегуляция. Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в теплорегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи».

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

.Выделение. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследование признаков. Врожденные заболевания.

Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И.М. Сеченов и И.П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Учебно-тематический план 8 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Место человека в системе органического мира	6
2.	Физиологические системы органов человека	57
3.	Человек и его здоровье	2
4	Повторение курса .Итоговая контрольная работа. Резерв	5
	Всего	70

В результате изучения биологии ученик научится объяснять:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- биологические объекты и процессы: описывать и объяснять результаты опытов;
- и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы) и делать выводы на основе сравнения;
- и анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье;
- и проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Календарно-тематическое планирование по биологии 8 класса

	Тема урока	Ко л- во ча со в	Основные понятия	Оборудование	Вид контроля	Дата проведения		Примечание
						План	Факт	
	1. Место человека в системе органического мира	6						
1	Введение. Науки, изучающие организм человека. Инструктаж по ТБ.	1	Анатомия, физиология, гигиена, психология, здоровье	Портреты ученых	Устный опрос	02.09		
2	Систематическое положение человека.	1	Рудименты, атавизмы, систематика	таблицы	тест	07.09		
3	Эволюция человека. Расы современного человека. Входной контроль	1	Эволюция, расы	модели	Устный опрос	09.09		
4	Общий обзор организма человека	1	биосистема	Таблицы, модели	Устный опрос	14.09		

5-6	Ткани. Лабораторная работа №1 «Выявление особенностей строения клеток разных тканей»	2	Типы тканей	Оборудование Центра Точка роста	Лаб.раб	16.09 21.09.		
2. Физиологические системы органов человека								
7	Регуляция функций организма	1	Гуморальная ,нервная регуляция	учебники	Устный опрос	23.09.		
8	Строение и функции нервной системы	1	ЦНС, периферическая система	Таблицы, модели	Устный опрос	28.09		
9	Строение и функции спинного мозга. Вегетативная нервная система	1	Спинной мозг	Таблицы, модели	Устный опрос	30.09		
10	Строение и функции головного мозга. Лабораторная работа №2 «Изучение строения головного мозга»	1	Головной мозг	Т Оборудование Центра Точка роста	Лабор. работа	05.10		
11	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение	1	Врожденные и приобретенные болезни	учебники	тест	07.10		
12	Строение и функции желез внутренней секреции	1	железы	учебники	Самост. работа	12.10		
13	Нарушения работы эндокринной системы и их предупреждение.	1	Гипофункция желез	видеофрагмент	Тест	14.10		
14	Обобщение темы «Регуляторная и эндокринная системы » Контроль знаний.	1		Дидактические материалы	Контрольная работа №1	19.10		
15	Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение	1	анализаторы	Таблицы, учебники	Устный опрос	21.10		
16-	Зрительный анализатор. Строение глаза Л.р №3 «Изучение строения и работы органа зрения»	1	Зрительный анализатор	Оборудование Центра Точка роста	Лабор. работа	26.10		
17	Восприятие зрительной информации. Нарушения работы органов зрения и их предупреждение	1	Бинокулярное зрение, близорукость дальнозоркость	таблица	Устный опрос	28.10		
18	Слуховой анализатор. Строение и	1	Слуховой анализатор	Модель	Устный	09.11		

	работа органа слуха			таблица	опрос			
19	Орган равновесия. Нарушения работы органов слуха и равновесия и их предупреждение	1	Вестибулярный аппарат	Модель таблица	Устный опрос	11.11		
20	Кожно-мышечная чувствительность. Обонятельный и вкусовой анализаторы	1	Обонятельный и вкусовой анализаторы	таблицы	Устный опрос	16.11		
21	Строение и функции скелета человека Л.р №4 «Выявление особенностей строения позвонков»	1	Опорно-двигательная система	модель	Устный опрос	18.11		
22	Строение костей. Соединение костей	1	Виды костей .Состав костей	Модель,таблица	Устный опрос	23.11		
23	Строение и функции мышц	1	Мышцы, сухожилия	таблица	Уст.опрос	25.11		
24	Нарушения и гигиена опорно-двигательной системы. Л.р №5 «Выявление плоскостопия и нарушений осанки»	1	Переломы ,ушибы,травмы	Учебник видеофрагмент	Лаб.работа	30.11		
25	Состав и функции внутренней среды организма. Кровь и ее функции	1	Внутренняя среда.Кровь	Таблица, учебники	Уст.опрос	02.12		
26	Форменные элементы крови. Л.р.№6 «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки»	1	Форменные элементы крови.	Оборудование Центра Точка роста	Лаборат. работа	07.12		
27	Виды иммунитета. Нарушения иммунитета	1	иммунитет	Учебники презентация	Уст.опрос	09.12		
28	Свертывание крови. Группы крови	1	Свертывание крови. Группы крови	Таблица. учебники	Уст.опрос	14.12		
29	Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца	1	Кровообращение	Таблица. модель	тест	16.12		
30- 31	Движение крови и лимфы в организме Лабораторная работа №7 «Подсчет пульса до и после нагрузки», «Измерение кровяного давления с помощью автоматического прибора»	2	Кровь,лимфа	Оборудование Центра Точка рост	Лаборатор- ная работа	21.12 23.12		

32	Гигиена сердечно -сосудистой системы и первая помощь при кровотечениях	1	сердечно -сосудистая система	Таблицы презентация	тест	28.12		
33	Контрольная работа	1			тест	30.12		
34	Строение органов дыхания	1	Воздухоносные пути	таблицы	Уст.опрос	18.01		
35	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения	1	Газообмен в легких и тканях	Таблицы презентация	Устный опрос	20.01		
36	Заболевания органов дыхания и их гигиена	1	Гигиена дыхания	Оборудование Центра Точка роста	Исслед.рабо та	25.01		
37	Питание и пищеварение .Органы пищеварительной системы	1	Состав пищи.	таблицы	Устный опрос	27.01		
38	Пищеварение в ротовой полости. Лаб.работа № 8 «Изучение внешнего строения зубов»	1	Пищеварение в ротовой полости	Оборуд. для лаб.работы	Лаборатор- ная работа	01.02		
39	Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ	1	Органы пищеварения	таблицы	Уст.опрос	03.02		
40	Регуляция пищеварения. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика	1	Регуляция пищеварения	таблица	Самост. .работа	08.02		
41	Понятие об обмене веществ	1	Обмен веществ	учебник		10.02		
42	Обмен белков, углеводов и жиров	1	Обмен веществ	учебник	Уст.опрос	15.02		
43	Обмен воды и минеральных солей	1	Обмен веществ	Учебник Дид.материалы	Решение задач	17.02		
44	Витамины и их роль в организме	1	витамины	таблица	Самост.р.	22.02		
45	Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ	1	Обмен веществ	презентация	Уст.опрос	24.02		
46	Строение и функции кожи. Терморегуляция	1	Терморегуляция	Таблицы, модель	Уст.опрос	01.03		
47	Гигиена кожи. Кожные заболевания	1	Кожные заболевания	Таблицы, модель	Уст.опрос	03.03		
48	Выделение строение и функции мочевыделительной системы	1	мочевыделительная система	таблица	Устный опрос	10.03		
49	Образование мочи. Заболевания органов мочевыделительной системы и	1	мочевыделительная система	таблица	Устный опрос	15.03		

	их профилактика							
50	Женская и мужская репродуктивная системы	1	Репродуктивная система	Оборудование Центра Точка роста	устный опрос	17.03		
51	Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребенка после рождения.	1	Внутриутробное развитие	учебники	Самост. работа	22.03		
52	Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение	1	Наследование признаков	учебники	Устный опрос	24.03		
53	Врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем	1	Репродуктивное здоровье	учебники	Уст. опрос	05.04		
54	Контрольная работа	1			тест	07.04		
55	Учение о высшей нервной деятельности И.М.Сеченова и И.П.Павлова	1	Высшая нервная деятельность	презентация	Уст. опрос	12.04		
56	Образование и торможение условных рефлексов	1	Условные рефлексы	учебники	Уст. опрос	14.04		
57	Сон и бодрствование. Значение сна.	1	Сон и бодрствование	учебники	Уст. опрос	19.04		
58	Особенности психики человека. Мышление	1	Психика	учебники	Уст. опрос	21.04		
59	Память и обучение	1	Психика	учебники	Самост. р	26.04		
60	Эмоции	1	Психика	учебники	Самост. р	28.04		
61	Темперамент и характер	1	Темперамент и характер	Дид. материалы	Уст. опрос	05.05		
62	Цель и мотивы деятельности человека	1	деятельность		Уст. опрос	10.05		
	3. Человек и его здоровье	2						
63	Здоровье человека и здоровый образ жизни	1	ЗОЖ	презентация	Самост. работа	12.05		
64	Человек и окружающая среда	1	Человек и природная среда	презентация	Самост. р.	17.05		
65	Обобщение курса	2				19.05		
66						24.05		
67	Итоговая контрольная работа	1		тест	тест	26.05		
68	Заключительный урок	1				31.05		

69-70	Резерв	2						
-------	--------	---	--	--	--	--	--	--

Рабочая программа по биологии – 9 класс. «Биология» построена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий обучающихся для общего образования, соблюдается преемственность с примерными программами начального образования. В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

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

В соответствии с примерной программой курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс окружающего мира, включающий интегрированные сведения из курсов физики, химии, биологии, астрономии, географии. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим, в ходе освоения его содержания у учащихся формируются элементарные представления о растениях, животных, грибах и бактериях, их многообразии, роли в природе и жизни человека.

Помимо этого, в курсе окружающего мира рассматривается ряд понятий, интегративных по своей сущности и значимых для последующего изучения систематического курса биологии: тела и вещества, неорганические и органические вещества, агрегатные состояния вещества, испарение, почва и др. Опираясь на эти понятия, учитель биологии может более полно и точно с научной точки зрения раскрывать физико-химические основы биологических процессов и явлений, изучаемых в основной школе (питание, дыхание, обмен

В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе, включающее сведения о многообразии организмов, биологической природе и социальной сущности человека, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой важное неотъемлемое звено в системе непрерывного биологического образования, являющееся основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ, КУРСА «ВВЕДЕНИЕ В ОБЩУЮ БИОЛОГИЮ»

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение 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;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков 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);
- приведение 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;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли 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;

- различие на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Биология. 9 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

Содержание курса

Общие биологические закономерности. Биология как наука. Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

Клетка

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

Организм

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Тематическое планирование биологии 9 класса

9 класс	
Введение	2
Клетка	9
Организм	24
Вид	13
Экосистемы	18+2резерв
Всего:	68

Календарно-тематическое планирование по биологии 9 класса

	Тема урока	Ко- л- во час- ов	Основные понятия	Оборудование	Вид контроля	Дата проведения		Примечание
						План	Факт	
	Введение	2						
1	Признаки живого. Биологические науки. Методы биологии	1	Признаки живого	Учебники	Фронтальный	02.09		
2	Уровни организации живой природы. Роль биологии в формировании картины мира	1	Уровни организации живой природы	Учебники	Фронтальный	06.09		
	Раздел 1. Клетка (9 ч)							
3	Клеточная теория. Единство живой природы. Входной контроль.	1	Клеточная теория.	Учебники Таблица	Фронтальный	09.09		
4	Строение клетки. Клеточная мембрана, ядро, ЭПС, рибосомы, комплекс Гольджи	1	Клеточная мембрана, ядро, ЭПС, рибосомы, комплекс Гольджи	Таблица Модель	Индивидуальный	13.09		
5	Строение клетки. Лизосомы, митохондрии, пластиды, клеточный центр	1	Лизосомы, митохондрии, пластиды, клеточный центр	Таблица модель	Индивидуальный	16.09		
6	Многообразие клеток	1		учебники		20.09		
7	Лабораторная работа №1 «Изучение строения клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах»	1	Многообразие клеток.	Оборудование Центра Точки роста	Индивидуальный	23.09		
8	Обмен веществ и энергии в клетке	1	Обмен веществ и энергии в клетке	Учебники презентация	Фронтальный	27.09		
9	Деление клетки — основа размножения, роста и развития организма	1	Деление клетки	таблица	Фронтальный	30.09		

10	Нарушения строения и функций клеток — основа заболеваний	1	Нарушения строения и функций клеток	учебники	Фронтальный	04.10		
11	Обобщение по теме «Клетка»	1		Дид.материал	Индивидуальный	07.10		
Раздел 2. Организм (24 ч)								
12	Неклеточные формы жизни: вирусы	1	Неклеточные формы жизни: вирусы	Учебники таблица	Фронтальный	14.10		
13	Клеточные формы жизни: одноклеточные и многоклеточные организмы, колонии	1	одноклеточные и многоклеточные организмы, колонии	Учебники таблица	Фронтальный	18.10.		
14	Химический состав организма: химические элементы, неорганические вещества	1	Химический состав организма: химические элементы, неорганические вещества	учебники	Фронтальный	21.10		
15	Химический состав организма: органические вещества (белки, липиды, углеводы)	1	Химический состав организма: органические вещества (белки, липиды, углеводы)	Учебники таблица	Индивидуальный	25.10		
16	Химический состав организма: органические вещества (нуклеиновые кислоты и АТФ)	1	Химический состав организма: органические вещества (нуклеиновые кислоты и АТФ)	Учебники таблица	Индивидуальный	28.10		
17	Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (фотосинтез)	1	Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (фотосинтез)	учебники	Фронтальный	08.11		
18	Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (синтез белка)	1	Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (синтез белка)	Учебники таблица	Фронтальный	11.11		
19	Обмен веществ и энергии в организме: энергетический обмен	1	Обмен веществ и энергии в организме: энергетический обмен	учебники	Фронтальный	15.11		

20	Транспорт веществ в организме	1	Транспорт веществ в организме	учебники	Фронтальный	18.11		
21	Удаление из организма конечных продуктов обмена веществ	1	Удаление из организма конечных продуктов обмена веществ	Учебники	Фронтальный	22.11		
22	Опора и движение организмов	1	Опора и движение организмов	Презентация	Фронтальный	25.11		
23	Регуляция функций у растений	1	Регуляция функций у растений	учебники	Фронтальный	29.11		
24	Регуляция функций у животных	1	Регуляция функций у животных		Фронтальный	02.12		
25	Бесполое размножение	1	Бесполое размножение	учебники	Фронтальный	06.12		
26	Половое размножение. Мейоз	1	Половое размножение. Мейоз	Таблица		09.12		
27	Половое размножение. Гаметогенез	1	Половое размножение. Гаметогенез	Таблица	Фронтальный	13.12		
28	Рост и развитие организмов	1	Рост и развитие организмов		Индивидуальный	15.12		
29	Рост и развитие организмов. Прямой тип развития	1	Рост и развитие организмов. Прямой тип развития	Модель Учебники	Индивидуальный	20.12		
30	Наследственность и изменчивость — общие свойства живых организмов	1	Наследственность и изменчивость	Презентация	Индивидуальный	23.12		
31	Наследственность и изменчивость. Закономерности наследования признаков	1	Наследственность и изменчивость	Презентация	Индивидуальный	27.12		
32	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость	1	Модификационная изменчивость	Учебники	Фронтальный	30.12		
33	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Лабораторная работа №2 «Выявление изменчивости организмов»	1	Модификационная изменчивость	Учебники Лабораторное оборудование	Фронтальный	17.01		
34	Наследственная изменчивость	1	Наследственная изменчивость	Учебники	Фронтальный	20.01		

35	Обобщение по теме «Организм»	1		Дидак.м-л	Индивидуальный	24.01		
	Раздел 3. Вид (13 ч)							
36	Развитие биологии в додарвиновский период.	1	Развитие биологии	Учебники презентация	Фронтальный	27.01		
37	Чарлз Дарвин — основоположник учения об эволюции	1	Чарлз Дарвин	Учебники презентация	Фронтальный	31.01		
38	Учение Дарвина о естественном отборе	1	Естественный отбор	Учебники презентация	Фронтальный	03.02		
39	Вид как основная систематическая категория живого. Признаки вида	1	Вид. Признаки вида	Учебники	Фронтальный	07.02		
40	Популяция как структурная единица вида	1	Популяция	Таблица	Фронтальный	10.02		
41	Популяция как единица эволюции	1	Популяция	таблица	Фронтальный	14.02		
42	Основные движущие силы эволюции в природе	1	движущие силы эволюции	Учебники	Индивидуальный	17.02		
43	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания	1	Результаты эволюции	Учебники модель	Индивидуальный	21.02		
44	Результаты эволюции. Лабораторная работа №3 «Выявление у организмов приспособлений к среде обитания»	1	Результаты эволюции	Оборудование Центра Точки роста	Индивидуальный	24.02		
45	Усложнение организации растений в процессе эволюции	1	Результаты эволюции	Учебники	Фронтальный	28.02		
46	Усложнение организации животных в процессе эволюции	1	Результаты эволюции	Учебники	Фронтальный	03.03		
47	Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов	1	наследственность, изменчивость искусственный отбор	Учебники презентация	Индивидуальный	07.03		
48	Обобщение по теме «Вид»	1				10.03		

	Раздел 4. Экосистемы (18ч)+2 резерв							
49	Экология как наука	1	Экология	Учебники	Фронтальный	14.03		
50	Закономерности влияния экологических факторов на организмы	1	Экология	Презентация	Фронтальный	17.03		
51	Абиотические факторы среды и приспособленность к ним живых организмов	1	Абиотические факторы среды	Учебники презентация	Фронтальный	21.03		
52	Биотические факторы. Взаимодействие популяций разных видов	1	Биотические факторы	учебники	Фронтальный	24.03		
53	Экосистемная организация живой природы	1	Экосистемная организация живой природы	Учебники		04.07		
54	Структура экосистемы	1	Структура экосистемы		Фронтальный	07.04		
55	Пищевые связи в экосистеме	1	Экосистема	Таблица	Фронтальный	11.04		
56	Экологические пирамиды	1	Экологические пирамиды	таблица		14.04		
57	Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов	1	Агроэкосистема (агроценоз)	Учебники презентация	Индивидуальный	18.04		
58	Биосфера — глобальная экосистема	1	Биосфера	Учебники		21.04		
59	Распространение и роль живого вещества в биосфере	1	Биосфера	Учебники	Индивидуальный	25.04		
60	Краткая история эволюции биосферы	1	Биосфера	Учебники		28.04		
61	Ноосфера	1	ноосфера		Фронтальный	02.05		
62	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы	1	Биологическое разнообразие	Презентация	Фронтальный	05.05		
63	Современные экологические проблемы, их влияние на жизнь каждого из нас	1	экологические проблемы	Презентация	Фронтальный	12.05		
64	Пути решения экологических проблем	1	экологические проблемы	Учебники	Фронтальный	16.05		
65	Обобщение по теме «Экосистемы». Тест.	1		Дидак.м-л	Индивидуальный	19.05		
66	Итоговое тестирование.	1			Индивидуальный	23.05		

67-68	Резервные уроки	2						
-------	-----------------	---	--	--	--	--	--	--

Критерии оценивания

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Или было допущено два-три недочета.
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
4. Или эксперимент проведен не полностью.
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.
2. Допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
2. Или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок.
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
2. Или если правильно выполнил менее половины работы.