


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ново – Потьминская средняя общеобразовательная школа»

«Согласовано»

«Утверждено»

Зам. директора по УР:

 Девятаяева Е.Н. /



Директор школы:

 Иовикова В.В. /

Рабочая программа
учебного курса «Биология»
в 7 классе с использованием оборудования
центра «Точка роста»

Составитель: Учитель биологии Семаева Е.В.

с. Новая Потьяма 2023 год

Пояснительная записка

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология».

Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения биологии в 5—9 классах, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК).

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

Биология растений: Дыхание листьев. Дыхание корней. Поглощение воды корнями растений. Корневое давление. Испарение воды растениями. Фотосинтез. Дыхание семян. Условия прорастания семян. Теплолюбивые и холодостойкие растения.

Цели и задачи

- реализация основных общеобразовательных программ по учебным предметам естественно-научной направленности, в том числе в рамках внеурочной деятельности обучающихся;
- разработка и реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной направленности, а также иных программ, в том числе в каникулярный период;
- вовлечение учащихся и педагогических работников в проектную деятельность;
- организация внеучебной деятельности в каникулярный период, разработка и реализация соответствующих образовательных программ, в том числе для лагерей, организованных образовательными организациями в каникулярный период;
- повышение профессионального мастерства педагогических работников центра, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы.

Создание центра «Точка роста» предполагает развитие образовательной инфраструктуры общеобразовательной организации, в том числе оснащение общеобразовательной организации:

- оборудованием, средствами обучения и воспитания для изучения (в том числе экспериментального) предметов, курсов, дисциплин (модулей) естественно-научной направленности при реализации основных общеобразовательных программ и дополнительных общеобразовательных программ, в том числе для расширения содержания учебных предметов «Физика», «Химия», «Биология»;
- оборудованием, средствами обучения и воспитания для реализации программ дополнительного образования естественно-научной направленностей;
- компьютерным и иным оборудованием.

Концепция современного образования подразумевает, что в учебном эксперименте ведущую роль должен занять самостоятельный исследовательский ученический эксперимент. Современные экспериментальные исследования по биологии уже трудно

представить без использования не только аналоговых, но и цифровых измерительных приборов.

В Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) прописано, что одним из универсальных учебных действий, приобретаемых учащимися должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов». Учебный эксперимент по биологии, проводимый на традиционном оборудовании, без применения цифровых лабораторий, не может позволить в полной мере решить все задачи в современной школе.

Это связано с рядом причин:

- традиционное школьное оборудование из-за ограничения технических возможностей не позволяет проводить многие количественные исследования;
- длительность проведения биологических исследований не всегда согласуется с длительностью учебных занятий;
- возможность проведения многих исследований ограничивается требованиями техники безопасности и др.

Цифровая лаборатория полностью меняет методику и содержание экспериментальной деятельности и решает вышеперечисленные проблемы. Широкий спектр датчиков позволяют учащимся знакомиться с параметрами биологического эксперимента не только на качественном, но и на количественном уровне. Цифровая лаборатория позволяет вести длительный эксперимент даже в отсутствие экспериментатора, а частота их измерений неподвластна человеческому восприятию.

В процессе формирования экспериментальных умений ученик обучается представлять информацию об исследовании в четырёх видах:

- в вербальном: описывать эксперимент, создавать словесную модель эксперимента, фиксировать внимание на измеряемых величинах, терминологии;
- в табличном: заполнять таблицы данных, лежащих в основе построения графиков (при этом у учащихся возникает первичное представление о масштабах величин);
- в графическом: строить графики по табличным данным, что даёт возможность перехода к выдвижению гипотез о характере зависимости между величинами (при этом учитель показывает преимущество в визуализации зависимостей между величинами, наглядность и многомерность); в виде математических уравнений: давать математическое описание взаимосвязи величин, математическое обобщение.

Формирование исследовательских умений учащихся, которые выражаются в следующих действиях:

- определение проблемы;
- постановка исследовательской задачи
- планирование решения задачи;
- построение моделей;
- выдвижение гипотез;
- экспериментальная проверка гипотез;
- анализ данных экспериментов или наблюдений;
- формулирование выводов.

В основу образовательной программы заложено применение цифровых лабораторий. Тематика предложенных экспериментов, количественных опытов, соответствует структуре примерной образовательной программы по биологии, содержанию Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования.

Результаты освоения курса биологии

Изучение биологии в 7 классе даёт возможность достичь следующих *личностных результатов*:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе,
- сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- эстетического отношения к живым объектам;
- освоение социальных норм и правил поведения;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора;
- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы в 7 классе является формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД:

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Познавательные УУД:

- 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;
- 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;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- Умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Коммуникативные УУД: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Предметными результатами освоения биологии в курсе 7 класса являются:

- Усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественно-научной картине мира;

- 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;

- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;

- Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов животных;

- Объяснение роли биологии в практической деятельности людей, роли человека в природе, родства общности происхождения растений и животных;

- Формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем;

- Ознакомление с приёмами выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.

Содержание учебного предмета

1. Общие сведения о мире животных (5 ч)

Зоология — наука о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и в жизни человека Среды жизни. Места обитания — наиболее благоприятные участки среды жизни. Абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы. Среда обитания — совокупность всех экологических факторов. Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания. Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы. Влияние человека на животных. Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники. Краткая история развития зоологии. Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения. Изобретение микроскопа. Труды К. Линнея. Экспедиции русского академика П.С. Палласа. Труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в области зоологии.

2. Строение тела животных (3 ч)

Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения

животной и растительной клеток. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии животного, их связь с образом жизни

3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (4 ч)

Общая характеристика подцарства Простейшие.

Тип Саркодовые и жгутиконосцы.

Класс Саркодовые. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей. Разнообразие саркодовых.

Класс Жгутиконосцы. Среда обитания строение и передвижение на примере эвглены зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиконосцев.

Тип Инфузории. Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории - туфельки. Связь усложнения строения, с процессами жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий. Значение простейших. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаносомы — возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими.

Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»

4. Подцарство Многоклеточные (2ч)

Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Общие черты строения. Гидра — одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими. Разнообразие кишечнополостных. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл.

5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6 ч)

Тип Плоские черви. Общая характеристика. Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Система органов жизнедеятельности. Черты более высокого уровня организации в сравнении с кишечнополостными. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями. Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых.

Класс Малощетинковые черви. Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования.

Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».

6. Тип Моллюски (5 ч)

Общая характеристика. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение моллюсков. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождение моллюсков.

Класс Брюхоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека. Брюхоногие моллюски Приморского края.

Класс Двухстворчатые моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека. Двухстворчатые моллюски Приморского края.

Класс Головоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение, жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки более сложной организации. Головоногие моллюски Приморского края.

Лабораторная работа № 3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»

7. Тип Членистоногие (8 ч)

Общая характеристика типа Членистоногих. Класс Ракообразные. Среда обитания, особенности внешнего строения. Внутреннее строение речного рака, жизнедеятельность систем органов. Размножение и развитие. Разнообразие ракообразных животных. Ракообразные животные Приморского края. Значение ракообразных животных в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных животных. Паукообразные животные Приморского края. Роль паукообразных в природе и жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков. Класс Насекомые. Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Размножение. Типы развития насекомых. Развитие с не полным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых. Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые насекомые. Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека. Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Вредители сельскохозяйственных культур. Насекомые — переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми. Насекомые Приморского края.

Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого»

8. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Подтип черепные. Надкласс Рыбы (6 ч)

Хордовые, Бесчерепные — примитивные формы. Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее строение ланцетника. Внутреннее строение, системы органов. Размножение и развитие.

Черепные, или Позвоночные. Общие признаки. Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия. Внутреннее строение рыб. Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавников. Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником. Особенности размножения рыб. Органы и процесс размножения. Живорождение. Миграции.

Основные систематические группы рыб. Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных. Меры предосторожности от нападения акул при купании.

Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Рыболовство. Промысловые рыбы. Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы. Рыбы Приморского края. Красная книга.

Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»

9. Класс Земноводные, или Амфибии (4 ч)

Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде. Строение и деятельность внутренних органов земноводных. Характерные черты строения систем внутренних органов по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Доказательства происхождения. Разнообразие и значение земноводных. Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в природных биоценозах, жизни человека. Земноводные Приморского края. Охрана. Красная книга.

10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4 ч)

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Сходство и отличие строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий. Разнообразие пресмыкающихся. Общие черты строения представителей разных отрядов. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи. Значение пресмыкающихся, их происхождение. Роль пресмыкающихся в биоценозах, значение в жизни человека. Пресмыкающиеся Приморского края. Охрана редких исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий.

11. Класс Птицы (9 ч)

Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. Опорно-двигательная система птиц. Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц. Внутреннее строение птиц. Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц с рептилиями. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями. Размножение и развитие птиц. Особенности строения органов размножения. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Роль сезонных явлений в жизни птиц. Поведение самцов и самок в период размножения. Строение гнезда и его роль в размножении, развитии птенцов. Послегнездовой период. Кочёвки и миграции, их причины. Разнообразие птиц. Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения

экологических групп. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания. Значение и охрана птиц. Происхождение. Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека. Черты сходства древних птиц и рептилий. Птицы Приморского края. Красная книга.

Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»

Лабораторная работа № 7 «Строение скелета птицы»

12. Класс Млекопитающие, или Звери (10 ч)

Общая характеристика. Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности. Внутреннее строение млекопитающих. Особенности строения опорно - двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов. Усложнение строения и функций внутренних органов. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Изменение численности и его восстановление. Происхождение и разнообразие млекопитающих. Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения по сравнению с рептилиями.

Высшие, или Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека. Высшие, или Плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. Характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, парнокопытных и непарнокопытных. Охрана хоботных. Роль животных в экосистемах, в жизни человека. Высшие, или Плацентарные, звери: приматы. Общие черты организации представителей отряда Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами. Экологические группы млекопитающих. Признаки животных одной экологической группы. Значение млекопитающих для человека. Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства — животноводство, основные направления, роль в жизни человека. Млекопитающие Приморского края. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга.

Лабораторная работа № 8 «Строение скелета млекопитающих»

13. Развитие животного мира на Земле (4 ч)

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых остатков. Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира. Развитие животного мира на Земле. Этапы эволюции животного мира. Появление многоклеточности и групп клеток, тканей. Усложнение строения многоклеточных организмов. Происхождение и эволюция хордовых. Эволюционное древо современного животного мира Современный мир живых организмов. Биосфера. Уровни организации жизни. Состав биоценоза. Цепи питания. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Деятельность В.И. Вернадского. Живое вещество, его функции в биосфере. Косное и биокосное вещество, их функции и взаимосвязь.

Учебно-тематический план

№ п/ п	Раздел, тема урока	Количество часов	В том числе лабораторных работ
1	Общие сведения о мире животных	5	
2	Строение тела животных	3	
3	Подцарство Простейшие	4	1
4	Тип Кишечнополостные	2	
5	Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви	6	1
6	Тип Моллюски	4	1
7	Тип Членистоногие	7	1
8	Тип Хордовые; бесчерепные, рыбы	7	1
9	Класс Земноводные, или Амфибии	4	
10	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	5	
11	Класс Птицы	8	2
12	Класс Млекопитающие, или Звери	10	1
13	Развитие животного мира на Земле	3	
	Итого:	68	8

Календарно – тематический план

№ п/п	№ урока в разделе	Тема урока	Кол-во часов	Д/з	Дата проведения	
					план	факт
		Общие сведения о мире животных	5			
1	1	Зоология – наука о животных	1	§1 вопросы		
2	2	Животные и окружающая среда	1	§2 вопросы Составить 2-3 цепи питания		
3	3	Классификация животных	1	Стр.15-17, вопросы		
4	4	Влияние человека на животных	1	Стр. 17-19, вопросы		
5	5	Краткая история развития зоологии	1	Стр. 19-21, вопросы		
		Строение тела животных	3			
6	1	Клетка	1	§3, вопросы		
7	2	Ткани, органы, системы органов	1	§4, вопросы Повт. §1-4		
8	3	Обобщающий урок «Общие сведения о мире животных», «Строение тела животных»	1			
		Строение тела животных	4			
9	1	Общая характеристика Простейших. Тип Амёбовые	1	§5, вопросы		
10	2	Жгутиконосцы	1	§6, вопросы		
11	3	Тип Инфузории Л.р. №1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»	1	§7, вопросы		
12	4	Значение простейших	1	Стр. 43-48, вопросы		
		Тип Кишечнополостные	2			
13	1	Тип Кишечнополостные	1	§8, вопросы Сообщения о кораллах, медузах, актиниях		
14	2	Разнообразие кишечнополостных	1	Стр.55-60, вопросы		
		Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви	6			
15	1	Общая характеристика плоских червей	1	§9, вопросы		
16	2	Разнообразие плоских червей	1	Стр. 66-71, вопросы таблица		

17	3	Тип Круглые черви	1	§10, вопросы		
18	4	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые	1	§11, вопросы		
19	5	Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые. Л.р. №2 «Внешнее строение дождевого червя, передвижение, раздражимость»	1	Стр.79-86, вопросы Повт. §9-11		
20	6	Обобщающий урок «Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви»	1			
		Тип Моллюски	4			
21	1	Общая характеристика Моллюсков	1	§12, вопросы		
22	2	Класс Брюхоногие моллюски	1	Стр.91-95, вопросы		
23	3	Класс Двустворчатые моллюски Л.р. №3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»	1	Стр. 96-100, вопросы		
24	4	Класс Головоногие моллюски	1	Стр.100-106, вопросы		
		Тип Членистоногие	7			
25	1	Тип Членистоногие Класс Ракообразные	1	§13, вопросы		
26	2	Класс Паукообразные	1	§14, вопросы		
27	3	Класс Насекомые Л.р. №4 «Внешнее строение насекомого»	1	§15, вопросы		
28	4	Типы развития насекомых	1	Стр.122-126, вопросы		
29	5	Общественные насекомые. Значение и охрана насекомых.	1	Стр.127-131, вопросы		
30	6	Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека	1	Стр.131-135, вопросы Повт. §12 - 15		
31	7	Обобщающий урок «Типы Моллюски, Членистоногие»	1			
		Тип Хордовые; бесчерепные, рыбы	7			
32	1	Тип Хордовые. Общая характеристика хордовых. Бесчерепные.	1	§16, вопросы		

33	2	Черепные или позвоночные. Внешнее строение рыб Л.р. №5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»	1	§17, вопросы		
34	3	Внутреннее строение рыб	1	§18, вопросы		
35	4	Особенности жизни рыб	1	§19, вопросы		
36	5	Основные систематические группы рыб	1	Стр.153-157, вопросы		
37	6	Промысловые рыбы. Их использование и охрана	1	Стр.157-162, вопросы		
38	7	Обобщающий урок «Надкласс Рыбы»	1			
		Класс Земноводные, или Амфибии	4			
39	1	Класс Земноводные. Среда обитания и строение тела земноводных	1	§20, вопросы		
40	2	Внутреннее строение земноводных	1	§21, вопросы		
41	3	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных	1	Конспект		
42	4	Разнообразие и значение земноводных	1	§22, вопросы		
		Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	5			
43	1	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся	1	§23, вопросы		
44	2	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся	1	§24, вопросы		
45	3	Разнообразие пресмыкающихся	1	Стр.185-189, вопросы		
46	4	Значение и происхождение пресмыкающихся	1	Стр.189-194, вопросы		
47	5	Обобщающий урок «Классы Земноводные и Пресмыкающиеся»	1			
		Класс Птицы	8			
48	1	Класс Птицы. Внешнее строение птиц». Л.р. №6 «Внешнее строение птиц. Строение перьев»	1	§25, вопросы		
49	2	Опорно – двигательная система птиц Л.р. №7 «Строение скелета птиц»	1	§26, вопросы		
50	3	Внутреннее строение птиц	1	§27, вопросы		

51	4	Размножение и развитие птиц	1	§28, вопр.		
52	5	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц	1	Стр.210-215, вопросы		
53	6	Разнообразие птиц	1	Стр.215-221, вопросы		
54	7	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц	1	§29, вопросы		
55	8	Обобщающий урок «Класс Птицы»	1			
		Класс Млекопитающие, или Звери	10			
56	1	Внешнее строение млекопитающих	1	§30, вопросы		
57	2	Внутреннее строение млекопитающих. Л.р. №8 «Строение скелета млекопитающих»	1	§31, вопросы		
58	3	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл	1	§32, вопросы		
59	4	Происхождение и разнообразие млекопитающих	1	Стр.241-244, вопросы		
60	5	Высшие или плацентарные звери: насекомоядные, рукокрылые, грызуны, зайцеобразные, хищные	1	Стр.244-249, вопросы		
61	6	Высшие или плацентарные звери: ластоногие, китообразные, парнокопытные, непарнокопытные, хоботные	1	Стр.250-254, вопросы		
62	7	Высшие или плацентарные звери: приматы	1	Стр.255-256, вопросы		
63	8	Экологические группы млекопитающих	1	Стр.256-258, вопросы		
64	9	Значение млекопитающих для человека	1	§33, вопросы		
65	10	Обобщающий урок «Класс Млекопитающие»	1			
		Развитие животного мира на Земле	3			
66	1	Доказательство эволюции животного мира. Учение Ч.Дарвина об эволюции	1	Стр.268-272, вопросы		
67	2	Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир	1	Стр.272-279, вопр.		
68	3	Обобщающий по курсу биологии 7 класса	1			

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Материально-техническое оснащение кабинета биологии необходимо для организации процесса обучения в целях реализации требований ФГОС о достижении результатов освоения основной образовательной программы. В кабинете биологии осуществляются как урочная, так и внеурочная формы учебно-воспитательной деятельности с учащимися.

Лабораторный инструментарий необходим как для урочных занятий, так и для проведения наблюдений и исследований в природе, постановки и выполнения опытов, в целом — для реализации научных методов изучения живых организмов.

Натуральные объекты используются как при изучении нового материала, так и при проведении исследовательских работ, подготовке проектов, обобщении и систематизации, построении выводов с учётом выполненных наблюдений.

Живые объекты следует содержать в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и правилами техники безопасности.

Учебные модели служат для демонстрации структуры и взаимосвязей различных биологических систем и для реализации моделирования как процесса изучения и познания, развивающего активность и творческие способности обучающихся.

В комплект технических и информационно-коммуникативных средств обучения входят: аппаратура для записей и воспроизведения аудио- и видеoinформации, компьютер, мультимедиапроектор, интерактивная доска, коллекция медиа-ресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающие программы, выход в Интернет.

Использование экранно-звуковых и электронных средств обучения позволяет активизировать деятельность обучающихся, получать более высокие качественные результаты обучения; формировать ИКТ- компетентность, способствующую успешности в учебной деятельности: при подготовке к ЕГЭ обеспечивать самостоятельность в овладении содержанием курса биологии, формировании универсальных учебных действий, построении индивидуальной образовательной программы.

Комплекты печатных демонстрационных пособий: (таблицы, транспаранты, портреты выдающихся учёных-биологов).

Картотека с заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ обучающихся, проведения контрольных работ.

СПИСОК МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРЕДМЕТУ

1. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. «Биология. Животные». Москва, «Вентана-Граф», 2009 год.
2. «Биология в основной школе. Программы». Москва, «Вентана-Граф», 2006 год.
3. Кучменко В.С., Суматохин С.В. «Биология. Животные. Методическое пособие». Москва, «Вентана-Граф», 2003 год.
4. Резанов А.Г. «Зоология в таблицах, рисунках и схемах». Москва, «Издат-школа», 1999 год.
5. «Я иду на урок биологии. Зоология. Рыбы и земноводные. Книга для учителя». Москва, «Первое сентября», 2002 год.
6. «Я иду на урок биологии. Зоология. Беспозвоночные. Книга для учителя». Москва, «Первое сентября», 2002 год.
7. «Я иду на урок биологии. Зоология. Птицы. Книга для учителя». Москва, «Первое сентября», 2002 год.
8. «Я иду на урок биологии. Зоология. Пресмыкающиеся. Книга для учителя». Москва, «Первое сентября», 2002 год.
9. «Я иду на урок биологии. Зоология. Млекопитающие. Книга для учителя». Москва, «Первое сентября», 2002 год.

10. Рязанов А.Г. «Зоология. Тесты». Москва, «Издат-школа», 1998 год.
11. Тугусова Е.В. «Зоология. Поурочные планы с проверочными заданиями и контрольными тестами». Москва, «Юнвес», 2001 год.
12. Сухова Т.С. «Контрольные и проверочные работы по биологии. 6 – 8 классы». Москва, «Дрофа», 1997 год.
13. Реймерс Н.Ф. «Краткий словарь биологических терминов». Москва, «Просвещение» 1995 год.
14. «Опорные конспекты по биологии». Москва, «ИНФРА-М», 2000 год.
15. «Тестовый контроль знаний учащихся по биологии». Москва, «Просвещение», 1997 год.
16. Бабенко В.Г., Зайцева Е.Ю., Пахневич А.В., Савинов И.А. «Биология. Материалы к урокам – экскурсиям». Москва, «Издательство НЦ ЭНАС», 2002 год.
17. Сухова Т.С. «Урок биологии. Технология развивающего обучения. Библиотека учителя». Москва, «Вентана-Граф», 2001 год.
18. Реброва Л.В., Прохорова Е.В. «Активные формы и методы обучения биологии. Опорные конспекты по биологии». Москва, «Просвещение», 1997 год.
19. Сухова Т.С. «Биология. Тесты. 6 -11 классы». Москва, «Дрофа», 2000 год.
20. Машанова О.Г., Евстафьев В.В. «Биология. Тесты, вопросы и задания». Москва, «Московский Лицей», 1997 год.
21. Мамонтов Д.И. Электронный курс «Открытая биология». Москва, «Физикон», 2005 год.
22. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии 7 класс. 2005 год.
23. Электронная энциклопедия животных.

Интернет-ресурсы:

<http://festival.1september.ru/>

<http://www.science.up-lif.ru/biologiya-7-klass.htm>