

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 40 г. ЛИПЕЦКА**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО БИОЛОГИИ

**для учащихся с ограниченными возможностями здоровья по
слуху 7-11 классов**

Учитель:Протопопова Л.Е.

2016-2017учебный год

I. Пояснительная записка

Изучение биологии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение** умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- **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, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Основные задачи программы заключаются в следующем:

- овладение знаниями о живой природе, общими методами ее изучения, учебными умениями;
- формирование системы знаний об основах жизни, размножении и развитии организмов основных царств живой природы, эволюции, экосистемах;

- гигиеническое и экологическое воспитание, формирование здорового образа жизни, способствующего сохранению физического и нравственного здоровья человека;
- формирование экологической грамотности людей, знающих биологические закономерности, связи между живыми организмами, их эволюцию, причины видового разнообразия;
- установление гармоничных отношений с природой, обществом, самим собой, со всем живым;
- развитие личности учащихся, стремление к применению биологических знаний на практике, участию в трудовой деятельности, рационального природопользования и охраны природы.

Настоящая программа по биологии для учащихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху 7-11 классов разработана на основании следующих нормативных правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 №99-ФЗ, от 07.06.2013 №120-ФЗ, от 02.07.2013 №170-ФЗ, от 23.07.2013 №203-ФЗ, от 25.11.2013 №317-ФЗ, от 03.02.2014 №11-ФЗ, от 03.02.2014 №15-ФЗ);
- Приказа МО РФ от 05.03. 2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 24.01.2012 №39, от 31.01.2012 № 69)
- Письма Минобрнауки РФ от 07.07.2005 №03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»;
- Приказа Министерства образования РФ от 30.08.2013 № 1015 (в ред. от 13.12.2013) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
- Приказа Министерства образования РФ от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с изменениями от 26.01.2016;

- Приказа управления образования и науки Липецкой области от 15.04.2016 № 386 « О базисных учебных планах общеобразовательных учреждений Липецкой области в 2016-2017 учебный год»;
- Приказа МБОУ СОШ № 40 от 13.08.2013 №118-о «Об утверждении Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, курсов (модулей), реализующих ФК ГОС»

Рабочая программа по биологии для учащихся с ОВЗ по слуху 7-11 классов составлена на основе Программы авторского коллектива под руководством И.Н.Пономаревой(сборник программ по биологии для общеобразовательных школ «Программы. Природоведение. Биология. Экология.» – М., изд.центр "Вентана-Граф", 2010 г.), которая рассчитана на 2 часа в неделю из федерального компонента.

В рабочую программу внесены следующие изменения:

Так как биологию за курс основного общего образования учащиеся с ОВЗ по слуху осваивают не за 4 года, а за 5 лет, увеличено количество часов на изучение программы 8 общеобразовательного класса, материализуется за два года. Увеличение часов связано с изучением наиболее сложных тем для восприятия учащихся и более полного изучения материала по биологии.

В 8 классе для учащихся с ОВЗ по слуху (слабослышащих) это темы: «Введение» (1+1ч), «Организм человека: общий обзор» (5+2ч), «Опорно-двигательная система» (8+13ч), «Кровь. Кровообращение» (9+9ч), «Дыхательная система» (5+11ч), «Повторение» (+4ч), резерв (2ч).

В 9 классе для учащихся с ОВЗ по слуху это темы: «Пищеварительная система» (6+11ч), «Обмен веществ и энергии» (3+1ч), «Мочевыделительная система» (2+2ч), «Кожа» (3+5ч), «Эндокринная система» (2ч), «Нервная система» (5+5ч), «Органы чувств. Анализаторы» (5+4ч), «Поведение и психика» (7+1ч), «Индивидуальное развитие организма» (5-2ч), «Повторение» (5ч).

В 10 классе для учащихся с ОВЗ по слуху это темы: «Основы учения о клетке» (10-1ч), «Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез)» (4ч), «Основы наследственности и изменчивости» (10-2ч), «Основы селекции растений, животных и микроорганизмов» (5-1ч), «Происхождение жизни и развитие органического мира»(6-2ч), «Учение об эволюции» (9-2ч), «Происхождение человека» (6-1ч), «Основы экологии» (15+5ч), «Заключение» (2+2ч),

Так как биологию за курс основного общего образования учащиеся с ОВЗ по слуху (глухие) осваивают не за 4 года, а за 6 лет, то программа по биологии 9 общеобразовательного класса изучается за 1 год (в 11 классе).

В 11 классе для учащихся с ОВЗ по слуху (глухие) это темы: «Основы учения о клетке» (10-1ч), «Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез)» (4ч), «Основы наследственности и изменчивости» (10-2ч), «Основы селекции растений, животных и микроорганизмов» (5-1ч), «Происхождение жизни и развитие органического мира» (6-2ч), «Учение об эволюции» (9-2ч), «Происхождение человека» (6-1ч), «Основы экологии» (15+5ч), «Заключение» (2+2ч),

Данная программа составлена на 70 часов для 7-11 классов из расчёта 2 часа в неделю в соответствии с учебным планом, годовым календарным графиком МБОУ СОШ №40 г.Липецка.

В результате изучения биологии ученик должен:

7 класс знать:

- связь особенностей внешнего строения и образа жизни животных со средой обитания;
- сравнительные морфолого-анатомические характеристики изученных типов животных;
- связь строения органов и их систем с выполняемыми функциями;
- особенности индивидуального и исторического развития животных;
- роль животных в биоценозе и их взаимосвязи с остальными компонентами ценоза и факторами среды;
- значение животных в природе и жизни человека, основные меры их охраны;
- основные виды животных своей местности.

уметь:

- пользоваться лабораторным оборудованием;
- узнавать изученных животных (в коллекции, природе, на таблицах);
- распознавать системы органов (на таблицах, рисунках);
- выявлять приспособленность организмов к совместному обитанию в природном сообществе, составлять цепи питания;
- определять принадлежность животных к систематическим категориям;
- вести наблюдения за животными.

8-9 класс знать:

- понятия: биосоциальная природа человека, природная среда, социальная среда.

- основные науки, изучающие человека, их методы исследования и практические выходы.

- значение санитарно-гигиенических знаний для общества и каждого человека, роль медицинской и санитарной служб в охране экологии среды и здоровья населения.

- уровневую организацию человеческого организма, включая клеточный, тканевый, органный, системный, организменный и поведенческий уровни.

- состав и свойства внутренней среды, гомеостаз; основные свойства крови, лимфы и тканевой жидкости; природу иммунитета.

строение и функции основных систем органов, включая систему органов иммунитета; причины тканевой совместимости.

- нервную и эндокринную регуляцию исполнительных систем, значение прямых и обратных связей; основные закономерности высшей нервной деятельности.

- индивидуальное развитие организма.

уметь:

- пользоваться научной номенклатурой и терминологией.

пользоваться анатомическими таблицами и находить на себе проекции внутренних органов.

- раскрывать взаимосвязь строения и функций на разных уровнях организации организма.

- пользоваться лупой, световым микроскопом и другими оптическими приборами.

- оказывать первую помощь при травматических заболеваниях, выполнять правила профилактики и защиты от инфекционных, гельминтозных и других заразных заболеваний.

- использовать закономерности высшей нервной деятельности и психологии для организации рационального учебного, физического, бытового труда, грамотно чередовать труд с отдыхом, распределять физическую нагрузку.

- находить гомологичные органы животных и человека и грамотно вести сравнение.

- использовать знание систематики, индивидуального развития, сравнительной анатомии и физиологии для установления места человека в природе и его связей с животным.

10 класс (слабослышащие), 11 класс (глухие)

знать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;

популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; 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;круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах.

- 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;взаимосвязи организмов и окружающей среды;биологического разнообразия в сохранении биосферы;необходимостьзащиты 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.

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения.

-определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация).

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

II. Основное содержание

для учащихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху

БИОЛОГИЯ. ЖИВОТНЫЕ

7 класс

Тема 1. Общие сведения о мире животных (5 ч)

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

Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Животные растительоядные, хищные, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах. Трофические связи в природных

сообществах (цепи питания). Экологические ниши. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Преобладающие экологические системы.

Зависимость жизни животных от человека. Негативное и позитивное отношение к животным. Охрана животного мира. Роль организаций в сохранении природных богатств. Редкие и исчезающие виды животных. Красная книга.

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

Тема 2. Строение тела животных (3 ч)

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

Тема 3. Подцарство Простейшие или Одноклеточные животные (4 ч)

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

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

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

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

Болезнетворные простейшие: дизентерийная амeba, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амebой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией. Вакцинация людей, выезжающих далеко за пределы. Значение простейших в природе и жизни человека. *Лабораторная работа № 1 «Строение инфузории-туфельки»*

Тема 4. Подцарство Многоклеточные животные Тип кишечнополостные (2 ч)

Общая характеристика типа кишечнополостных. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Экто- и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе.

Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека. *Обобщение знаний по теме. Зачет №1*

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

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

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

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

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

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

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

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

Обобщение знаний по теме. Зачет №2

Тема 6. Тип Моллюски (4 часа)

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

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

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

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

Тема 7. Тип Членистоногие (9 часов)

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

Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания образ жизни. Особенности строения. Питание. Дыхание. Размножение. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик. Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков.

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

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

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

Растительноядные, хищные, паразиты. Их значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых.

Лабораторная работа № 3 «Изучение внешнего строения членистоногих»

Лабораторная работа № 4 «Изучение внешнего строения насекомого»

Обобщение знаний по теме «Тип Членистоногие» Зачет №3

Тема 8. Тип Хордовые (31 ч)

Подтип Бесчерепные (1 ч)

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

Подтип Черепные. Надкласс Рыбы (5 ч)

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

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

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

Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и др. Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.

Рыборазводные заводы и их значение для экономики. Прудовое хозяйство. Виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

Лабораторная работа № 5 «Изучение внешнего строения рыб»

Лабораторная работа № 6 «Изучение скелета рыбы»

Класс Земноводные или Амфибии (4 ч)

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

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

Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4 ч)

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

Особенности внешнего и внутреннего строения. Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие.

Змеи: ужи, гадюки. Сходство и различие змей и ящериц. Ядовитый аппарат змей. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змей и

первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и жизни человека.

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

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

Лабораторная работа № 7 «Изучение внешнего строения»

Класс Птицы (7 ч)

Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ

Теплокровность. Усложнение нервной системы, органов чувств, поведения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц.

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

Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств.

Растительоядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Многообразие птиц. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана. Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.

Лабораторная работа № 8 «Выяснение особенностей внешнего строения в связи с образом жизни»

Лабораторная работа № 9 «Изучение строения куриного яйца»

Класс Млекопитающие или Звери (10 ч)

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

Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих.

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

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

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

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

Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных. Разнообразие пород животных. Исторические особенности развития животноводства.

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

Лабораторная работа № 10 «Внешнее строение»

Лабораторная работа № 11 «Строение скелета»

Тема 9. Развитие животного мира на Земле (2 ч)

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

Современный животный мир — результат длительного исторического развития. Уровни организации живой материи. Охрана и рациональное использование животных. Роль человека и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете. Памятники природы, заповедники, заказники.

Тема. Заключение (2ч)

Систематизация и обобщение знаний по курсу. Повторение -2ч

БИОЛОГИЯ. ЧЕЛОВЕК

8 класс

Тема 1. Введение. 2 (ч)

Биологическая и социальная природа человека. Принципиальное отличие условий жизни человека, связанные с появлением социальной среды. Её преимущества и издержки. Значение знаний о строении и функциях своего организма для поддержания своего здоровья.

Тема 2. Организм человека: общий обзор(7ч)

Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Место человека в живой природе. Клетка: строение, химический

состав и жизнедеятельность. Ткани. Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.

Тема 3. Опорно-двигательная система(21ч)

Строение, состав и соединение костей. Скелет человека. Первая помощь при травмах. Мышцы: их строение и значение. Работа мышц. Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.

Лабораторная работа № 1 «Скелет конечностей»

Лабораторная работа № 2 «Работа мышц»

Тема 4. Кровь. Кровообращение(18ч)

Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав. Иммуитет. Тканевая совместимость и переливание крови. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Лабораторная работа № 3 «Изучение микроскопического строения крови »

Лабораторная работа № 4 «Измерение кровяного давления»

Лабораторная работа № 5 «Подсчет ударов пульса»

Лабораторная работа № 6 «Изучение приемов остановки кровотечений»

Тема 5. Дыхательная система(16ч)

Значение дыхания. Органы дыхания. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражениях органов дыхания.

Лабораторная работа № 7 «Определение частоты дыхания.»

Тема 6. Повторение (6ч).

БИОЛОГИЯ. ЧЕЛОВЕК

9 класс

Тема 6.Пищеварительная система (17ч)

Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости и желудке, изменение питательных веществ в кишечнике. Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения

Лабораторная работа № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал»

Лабораторная работа № 9«Изменение массы тела и роста своего организма»

Тема 7. Обмен веществ и энергии (4ч).

Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический и

энергетический обмен. Энергозатраты человека: основной и общий обмен. Нормы питания. Качественный состав пищи.

Значение витаминов. Гипо- и гипervитаминозы: А, В, С, Д. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Авитаминозы: А(куриная слепота), В(болезнь бери-бери), С(цинга), Д(рахит). Их предупреждение и лечение

Тема 8. Мочевыделительная система(4ч).

Роль различных систем в удалении ненужных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек.

Нефрон- функциональная единица почки. Образование первичной и конечной мочи. Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Предупреждение их заболеваний.

Питьевой режим. Гигиеническая оценка питьевой воды.

Тема 9.Кожа (8ч).

Значение кожи и ее строение. Функции эпидермиса, дермы, гиподермы. Волосы и ногти-роговые придатки кожи. Нарушения кожных покровов и повреждения кожи.

Грибковые заболевания кожи; их предупреждение и меры защиты от заражений.

Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

Тема 10. Эндокринная система (2ч).

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

Тема 11. Нервная система (10ч).

Значение, строение и функционирование нервной системы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи.

Вегетативная нервная система: отделы и подотделы.

Спинальный мозг: строение и функции.

Головной мозг: строение и функции отделов. Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий.

Тема 12. Органы чувств. Анализаторы. (9ч).

Как действуют органы чувств и анализаторы.

Орган зрения и зрительный анализатор. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Роль глазных мышц в формировании зрительных ощущений. Бинокулярное зрение. Заболевания и повреждения глаз. Гигиена зрения.

Органы слуха и равновесия. Звукотрансмитирующий и звукотрансмитирующий аппарат уха. Функции мембран преддверия внутреннего уха и полукружных каналов. Их анализаторы.

Органы осязания, обоняния и вкуса. Взаимосвязь ощущений-результатаналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.

Тема 13. Поведение и психика (8 ч)

Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека. Работоспособность

Тема 14. Индивидуальное развитие организма (3 ч)

Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.

О вреде наркотических веществ. Психические особенности личности. Лабораторная работа

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

Тема 15. Повторение (5ч)

ОСНОВЫ ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ

10с класс, 11 г класс

Тема 1. Введение в основы общей биологии (3 ч).

Биология — наука о живом мире.

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

Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы. Экскурсия. Биологическое разнообразие вокруг нас .

Тема 2. Основы учения о клетке (9 ч).

Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитология — наука, изучающая клетку. Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов. Клетка как биосистема.

Разнообразие клеток живой природы. Эукариоты и прокариоты. Особенности строения клеток животных и растений. Вирусы — неклеточная форма жизни.

Химический состав клетки: неорганические и органические вещества в ней. Их разнообразие и свойства. Вода и ее роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке.

Ферменты и их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм самоудвоения ДНК.

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

Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Участие ферментов.

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

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

Лабораторная работа.

№1. Многообразие клеток. Сравнение растительной и животной клеток.

Тема 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (4 ч).

Типы размножения организмов. Половое и бесполое. Вегетативное размножение.

Деление клетки эукариот. Подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы. Деление клетки прокариот. Клеточный цикл.

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

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

Лабораторная работа

№2. Рассмотрение микропрепаратов с делящимися клетками растения.

Тема 4. Основы учения о наследственности и изменчивости (8ч).

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

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

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

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость. Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасность загрязнения природной среды мутагенами. Использование мутаций для выведения новых форм растений.

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

Лабораторные работы.

№3. Решение генетических задач.

№4. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений разных видов (или сортов), произрастающих в неодинаковых условиях.

Тема 5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (4 ч).

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

Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных.

Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и ее роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии.

Тема 6. Происхождение жизни и развитие органического мира (4 ч).

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Гипотеза возникновения жизни А.И. Опарина и ее развитие в дальнейших исследованиях. Современная теория возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы, симбиотрофы. Эволюция от анаэробного к аэробному способу дыхания, от прокариот — к эукариотам. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв.

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши

животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни.

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

Тема 7. Учение об эволюции (7ч).

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

Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Вид, его критерии. Популяционная структура вида. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.

Процессы образования новых видов в природе — видообразование. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.

Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблема вымирания и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.

Лабораторная работа.

№5. Изучение изменчивости у организмов.

Тема 8. Происхождение человека (5 ч).

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

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

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

Тема 9. Основы экологии (20ч).

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

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

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

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

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

Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Биогеоценоз как биосистема и как экосистема, его компоненты: биогенные элементы, продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза.

Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии как процессе развития сообществ от неустойчивых к устойчивым (на примере восстановления леса на месте гари или пашни). Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека.

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

Экология как научная основа рационального использования природы и выхода из глобальных экологических кризисов. Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества.

Лабораторные работы.

№6. Приспособленность организмов к среде обитания.

№7. Оценка качества окружающей среды.

Тема 10. Повторение (6 ч).

Биологическое разнообразие и его значение в жизни нашей планеты. Сохранение биоразнообразия. Значение биологических и экологических знаний для практической деятельности.

III. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

№ п/п	Наименование тем и разделов	Всего часов	В том числе	
			уроки	Лабораторно-практические работы
1	Общие сведения о мире животных	5	5	
2	Строение тела животных	3	3	
3	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные	4	4	
4	Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные	2	2	
5	Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	6	6	
6	Тип Моллюски	4	4	
7	Тип Членистоногие	9	9	
8	Тип Хордовые.	31	31	
	Подтип Бесчерепные	1	1	
	Подтип Черепные. Надкласс Рыбы	5	5	
	Класс Земноводные или Амфибии	4	4	
	Класс Пресмыкающиеся, или рептилии	4	4	
	Класс Птицы	7	7	
	Класс Млекопитающие, или звери	10	10	
9	Развитие животного мира на Земле	2	2	
10	Заключение	2	2	
	Повторение	2	2	
	Итого:	70	70	

8 класс

№ п/п	Наименование тем и разделов	Всего часов	В том числе	
			уроки	Лабораторно- практические работы
1	Введение	2	2	
2	Организм человека: общий обзор	7	7	
3	Опорно-двигательная система	21	21	
4	Кровь. Кровообращение	18	18	
5	Дыхательная система	16	16	
6	Повторение	6	6	
	Итого:	70	70	

9 класс

№ п/п	Наименование тем и разделов	Всего часов	В том числе	
			уроки	Лабораторно- практические работы
6	Пищеварительная система	17	17	
7	Обмен веществ и энергии	4	4	
8	Мочевыделительная система	4	4	
9	Кожа	8	8	
10	Эндокринная система	2	2	
11	Нервная система	10	10	
12	Органы чувств. Анализаторы	9	9	
13	Поведение и психика	8	8	
14	Индивидуальное развитие организма	3	3	
15	Повторение	5	5	
	Итого:	70	70	

10с -11г классы

№ п/п	Наименование тем и разделов	Всего часов	В том числе	
			уроки	Лабораторно- практические работы
1	Введение	3	3	
2	Основы учения о клетке	9	9	
3	Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	4	4	
4	Основы учения о наследственности и изменчивости	8	8	
5	Основы селекции	4	4	
6	Происхождение жизни и развитие органического мира	4	4	
7	Учение об эволюции	7	7	
8	Происхождение человека	5	5	
9	Основы экологии	20	20	
10	Повторение	6	6	
	Итого:	70	70	

IV. ЛИТЕРАТУРА И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

№п/п	содержание	автор	издательство	год издания
1.	Программа авторского коллектива под руководством И.Н.Пономаревой (сборник программ по биологии для общеобразовательных школ «Программы. Природоведение. Биология. Экология»	Т.С.Сухова, В.И.Строганов, И.Н.Пономарева	М.:Вентана -Граф	2010
3	Учебник (основной) 7класс Биология. Животные.	В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко	М.:Вентана -Граф	2010
4	Учебник (основной) 8 класс Биология. Человек.	А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш.	М.:Вентана -Граф	2010
Учебные пособия				
5	Биология. Животные 7 класс. Методическое пособие для учителя	В.М.Константинов	М.:Вентана -Граф	2008
6	Биология. Человек 8 класс. Методическое пособие для учителя	А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш.	М.:Вентана -Граф	2008