

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Соболевская основная школа им .А.Н.Попова, д.Соболево, Монастырщинский район, Смоленская область

Рассмотрено

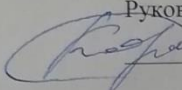
на заседании ШМО

учителей биологии

Протокол №1

От 24.08 2021 г.

Руководитель:

 /Н.В.Коршунова/

Принято

педагогическим советом

школы

Протокол №1

от 30.08 2021 г.

Утверждено приказом

директора школы №

от 30.08.2021 г.


 /А.Н.Иванцов/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ

5 – 9 классы

Разработчик: Корнеева Татьяна Владимировна – первая квалификационная категория
2021 год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии для основной школы разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, положения о рабочей программе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Соболевская основная школа», примерных программ по учебным предметам «Биология 5-9 классы» (стандарты второго поколения) М., Просвещение, 2014год; авторской учебной программы В.В.Пасечник, В.В.Латюшин, Г.Г.Швецов «Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. » М.: Дрофа,2012; (ФГОС); Данная рабочая программа ориентирована на использование учебников по биологии и учебно-методических пособий УМК , созданных коллективом авторов под руководством В.В.Пасечника.

Учебное содержание курса биологии включает:

Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс. 34 часа, 1ч в неделю

Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. 34 часа , 1 ч в неделю

Биология. Животные. 7 класс. 68часов , 2ч в неделю

Биология. Человек. 8 класс. 68 часов, 2ч в неделю

Биология. Введение в общую биологию. 9 класс. 68 часов , 2 ч в неделю

Планируемые результаты изучения учебного предмета биология.

Личностные :

- 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.

Познавательные :

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- понимании сложности и противоречивости самого процесса познания.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь.

Коммуникативные:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;

развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;

- развитию способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей – ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самооценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Метапредметные:

умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; 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;

1) умение организовывать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать – определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

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

3) умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для

дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные:

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;
- **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 разных 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.
- **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).
- **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.

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Бактерии, грибы растения, животные. (5 - 7 классы)

Ученик научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Ученик получит возможность научиться:

- *соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;*
- *использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;*
- *выделять эстетические достоинства объектов живой природы;*

- *осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.*

Человек и его здоровье (8класс)

Ученик научится:

- *характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;*
- *применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;*
- *использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;*
- *ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*

Ученик получит возможность научиться:

- *использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;*
- *выделять эстетические достоинства человеческого тела;*
- *реализовывать установки здорового образа жизни;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*

- *находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*

Введение в общую биологию. (9 класс)

Ученик научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Ученик получит возможность научиться:

- *выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;*
- *аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.*

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ

Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс (34 часа)

Введение (6 часов)

Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.

Лабораторные и практические работы

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений.

Экскурсии

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

Раздел 1. Клеточное строение организмов (10 часов)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрации :Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные и практические работы

Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними. Изучение клеток растения с помощью лупы. Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника. Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

Раздел 2. Царство Бактерии. Царство Грибы (7 часов)

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе. Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

Демонстрация: Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторные и практические работы:

Строение плодовых тел шляпочных грибов. Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей.

Раздел 3. Царство Растения (9 часов)

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений.

Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые).

Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей.

Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.

Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение.

Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.

Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.

Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

Демонстрация : Гербарные экземпляры растений.

Лабораторные и практические работы

Строение зеленых водорослей. Строение мха (на местных видах). Строение спороносящего хвоща. Строение спороносящего папоротника. Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

Резервное время — 2 часа

Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс (34 часа)

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 ч)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней.

Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега.

Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев.

Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов.

Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация :

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы

Строение семян двудольных и однодольных растений. Виды корней.

Стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик и корневые волоски. Строение почек. Расположение почек на стебле. Внутреннее строение ветки дерева. Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица).

Строение цветка. Различные виды соцветий. Многообразие сухих и сочных плодов.

Раздел 2. Жизнь растений (11 часов)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение).

Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений.

Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

Демонстрация

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные и практические работы

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. Вегетативное размножение комнатных растений. Определение всхожести семян растений и их посев.

Экскурсии: Зимние явления в жизни растений.

Раздел 3. Классификация растений (6 часов)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.

Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учетом местных условий).

Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы

их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторные и практические работы: Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Экскурсии: Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.

Раздел 4. Природные сообщества (3 часа)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм.

Растительные сообщества и их типы.

Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Экскурсии: Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Биология. Животные. 7 класс. (68 часов)

Введение (2 часа)

Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

Раздел 1. Простейшие (2 часа)

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

Демонстрация: Живые инфузории. Микропрепараты простейших.

Раздел 2. Многоклеточные животные (35 часа)

Беспозвоночные животные.

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

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

Демонстрация: Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла.

Влажный препарат медузы. Видеофильм.

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

Лабораторные и практические работы: Многообразие кольчатых червей.

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

Демонстрация: Многообразие моллюсков и их раковин.

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

человека. *Демонстрация:* Морские звезды и другие иглокожие. Видеофильм.
Тип Членистоногие. Класс Ракообразные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы: Знакомство с разнообразием ракообразных.

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

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

Лабораторные и практические работы Изучение представителей отрядов насекомых

Тип Хордовые. Класс Ланцетники.

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

Лабораторные и практические работы: Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб.

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

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

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

Лабораторные и практические работы: Изучение внешнего строения птиц.

Экскурсии: Изучение многообразия птиц.

Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация: Видеофильм.

Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (12 часов)

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

Демонстрация : Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

*Лабораторные и практические работы :*Изучение особенностей различных

покровов тела.

Раздел 4. Индивидуальное развитие животных (3 часа)

Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных.

Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без. Периодизация и продолжительность жизни животных.

Лабораторные и практические работы: Изучение стадий развития животных и определение их возраста.

Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (3ч)

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира.

Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции.

Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.

Демонстрация: Палеонтологические доказательства эволюции.

Раздел 6. Биоценозы (4 часа)

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

Экскурсии: Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

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

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных.

Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных.

Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

Резерв времени — 2 часа

Биология. Человек 8 класс (68 часов)

Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа)

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

Раздел 2. Происхождение человека (3 часа)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека.

Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация: Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.

Раздел 3. Строение организма (4 часа)

Общий обзор организма. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани.

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение.

Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

Демонстрация: Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторные и практические работы: Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Рефлекторная регуляция органов и систем организма. 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.

Лабораторные и практические работы: Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 часов)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямо-хождению, 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.

Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация: Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приемы оказания первой помощи при травмах.

Лабораторные и практические работы

Микроскопическое строение кости. Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома). Утомление при статической и динамической работе. Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома). Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 часа)

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

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммуная система. Роль лимфоцитов в иммунной 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 иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторные и практические работы: Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)

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: Модели сердца и торса человека. Приемы измерения артериального давления по методу Короткова. Приемы остановки кровотечений.

Лабораторные и практические работы

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выявляющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Раздел 7. Дыхание (4 часа)

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.

Демонстрация

Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной емкости легких. Приемы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы: Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

Раздел 8. Пищеварение (6 часов)

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.

Демонстрация: Торс человека.

Лабораторные и практические работы: Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желез, движение гортани при глотании.

Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 часа)

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. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

Лабораторные и практические работы: Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Составление пищевых рационов.

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 часа)

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции.

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: Рельефная таблица «Строение кожи».

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

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.

Демонстрация: Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

Раздел 11. Нервная система (5 часов)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая.

Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий.

Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрация: Модель головного мозга человека.

Лабораторные и практические работы: Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого и среднего мозга. Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонууса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.

Раздел 12. Анализаторы (5 часов)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз.

Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости.

Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора.

Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация: Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

Лабораторные и практические работы

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением; а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха.

Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика(5 часов)

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. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

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, его виды и основные свойства.

Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация: Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления).. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторные и практические работы: Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов.

Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация: Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (5 часов)

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.

Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним.

Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация: Тесты, определяющие тип темперамента.

Биология. Введение в общую биологию. 9 класс (68 часов)

Введение (3 часа)

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

Демонстрация: Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

Раздел 1. Молекулярный уровень (10 часов)

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

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

Лабораторные и практические работы: Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой

Раздел 2. Клеточный уровень (14 часов)

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

Демонстрация

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторные и практические работы: Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

Раздел 3. Организменный уровень (14 часов)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрация: Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные и практические работы: Выявление изменчивости организмов.

Тема 4. Популяционно-видовой уровень (8 часов)

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация: Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Лабораторные и практические работы: Изучение морфологического критерия вида.

Экскурсии: Причины многообразия видов в природе.

Раздел 5. Экосистемный уровень (6 часов)

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация: Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

Экскурсии : Биогеоценоз.

Раздел 6. Биосферный уровень (11 часов)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация : Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

Лабораторные и практические работы: Изучение палеонтологических доказательств.

Резерв времени — 2 часа

Тематическое планирование

№п/п	Название темы, раздела	Кол-во часов	Лаб.р.	Пр.р.	К.р.
5 класс					
1.	Введение	6 часов		1	1
2.	Клеточное строение живых организмов	10 часов	5		1
3.	Царство Бактерии, Грибы	7 часов	1		1
4.	Царство Растения	9 часа	4		1
	Резерв времени	2 часа			
	Итого:	34 часа	10 часов	1 час	4 часа
6 класс					
1.	Строение и многообразие покрытосеменных	14 часов	12		1
2.	Жизнь растений	11 часов	3		1
3.	Классификация растений	6 часа			1
4.	Природные сообщества	3 часа			
	Итого:	34 часа	15 часов		3 часа
7 класс					
1.	Введение	2 часа			
2.	Простейшие	2 часа			1 час
3.	Многоклеточные	35 часов	5 час		1 час
4.	Эволюция строения	12 часов	1 час		1 час
5.	Индивидуальное размножение	3 часа	1 час		часа
6.	Развитие животного мира на Земле	3 часа			
7.	Биоценозы	4 часа			
8.	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	5 часов			1 час
	Итого:	68 часов	7 часов		4 часа
8 класс					
1.	Введение. Науки, изучающие организм человека	2 часа			
2.	Происхождение человека	3 часа			
3.	Строение организма	4 час	1 час		
4.	Опорно-двигательная система	7 часов	2 час	1 час	
5.	Внутренняя среда организма	3 часов			
6.	Кровеносная и лимфатическая системы	6 часов	3 часа		1 час
7.	Дыхательная система	4 часа	1 час		
8.	Пищеварение	6 часов	1 час	1 час	
9.	Обмен веществ и энергии	3 часов		1 час	
10.	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	4 часов			
11.	Нервная система	5 часа			
12.	Анализатора. Органы чувств	5 часа			
13.	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	5 часа		1 час	
14.	Эндокринная система	2 часа			
15.	Индивидуальное развитие организма	5 часов			1 час
	Итого:	68 часов	7 часов	8 часов	5 часов
9 класс					
1.	Введение	3 часа			
2.	Молекулярный уровень	10 часов	1 час		1 час
3.	Клеточный уровень	14 часов	1 час		2 часа
4.	Организменный уровень	13 часов		4 часа	2 часа
5.	Популяционно-видовой уровень	8 часов	1 час		1 час
6.	Экосистемный уровень	6 часов			1 час
7.	Биосферный уровень	Резерв времени-3 часа	11 часов		1 час
	Итого:	68 часов	3 часа	4 часов	8 часов

Календарно – тематическое планирование по биологии в 5 классе (34 ч – 1ч)

Бактерии. Грибы. Растения, к учебнику В.В.Пасечника

№	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
	Введение (6 ч)		
1.	Биология – наука о живой природе		
2.	Методы исследования в биологии		
3.	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого		
4.	Среды обитания живых организмов		
5.	Экологические факторы и их влияние на живые организмы		
6.	Экскурсия «Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных»		
	Клеточное строение организмов (10 ч)		
7.	Устройство увеличительных приборов. Л.Р.		
8.	Строение клетки		
9.	Приготовление микропрепарата чешуи кожицы лука. Л.Р.		
10.	Пластиды. Л.Р. «Рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи»		
11.	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества клетки		
12.	Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку: дыхание, питание .Л.Р. « Движение цитоплазмы в клетках листа элодеи»		
13.	Жизнедеятельность клетки: рост, развитие		
14.	Деление клетки		
15.	Понятие « ткань». Л.Р. «Рассматривание под микроскопом различных микропрепаратов растительных тканей»		
16.	Обобщающий урок		
	Царство Бактерии (2 ч)		
17.	Бактерии, их разнообразие и жизнедеятельность		
18.	Роль бактерий в природе и жизни человека		
	Царство Грибы (5 ч)		
19.	Грибы: общая характеристика, строение ,жизнедеятельность, роль в природе и жизни человека		
20.	Шляпочные грибы.		
21.	Плесневые грибы и дрожжи. Л.Р. « Особенности строения мукора и дрожжей»		
22.	Грибы - паразиты		
23.	Обобщающий урок		
	Царство растения (9 ч)		
24.	Ботаника – наука о растениях		
25.	Водоросли, их разнообразие, строение, среда обитания. Л.Р. «Строение зеленых водорослей»		
26.	Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана водорослей.		
27.	Лишайники		
28.	Мхи, папоротники, хвощи, плауны. Л.Р. «Строение		

	мха, хвоща, папоротника»		
29.	Голосеменные растения. Л.Р. «Строение хвои и шишек хвойных»		
30.	Покрывосеменные растения . Л.Р. «Строение цветкового растения»		
31.	Происхождение растений.		
32.	Основные этапы развития растительного мира		
33.	Обобщающий урок		
34.	Летние задания		

Календарно-тематическое планирование по биологии 6 кл.

Многообразие покрытосеменных растений. Пасечник.

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
	Строение и многообразие покрытосеменных растений	14		
1.	Строение семян двудольных растений.Л.Р.	1		
2.	Строение семян однодольных растений. Л.Р.	1		
3.	Виды корней и типы корневых систем. Л.Р.	1		
4.	Строение корней. Л.Р.Зоны корня.	1		
5.	Условия произрастания и видоизменения корней	1		
6.	Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега.Л.Р.	1		
7.	Внешнее строение листа. Л.Р.	1		
8.	Клеточное строение листа. Видоизменение листьев. Л.Р.	1		
9.	Строение стебля. Многообразие стеблей. Л.Р.	1		
10.	Видоизменение побегов. Л.Р.	1		
11.	Цветок и его строение. Л.Р.	1		
12.	Соцветия. Л.Р.	1		
13.	Плоды и их классификация. Л.Р	1		
14.	Распространение плодов и семян	1		
	Жизнь растений	11		
15.	Минеральное питание растений	1		
16.	Фотосинтез	1		
17.	Дыхание растений	1		
18.	Испарение воды листьями. Листопад.	1		

19.	Передвижение воды и питательных веществ в растении. Л.Р.	1		
20.	Прорастание семян. Л.р.	1		
21.	Способы размножения растений	1		
22.	Размножение споровых растений	1		
23.	Размножение голо семенных растений	1		
24.	Половое размножение покрытосеменных растений	1		
25.	Вегетативное размножение покрытосеменных растений. Л.Р.	1		
	Классификация растений	6		
26.	Основы систематики растений	1		
27.	Класс двудольные. Сем. Крестоцветные и розоцветные	1		
28.	Кл. двудольные: сем. Пасленовые и бобовые.	1		
29.	Сем. Сложноцветные	1		
30.	Класс однодольные. Сем. Злаковые и лилейные.	1		

31.	Важнейшие с/х растения.	1		
	Природные сообщества	3		
32.	Растительные сообщества	1		
33.	Развитие и смена растительных сообществ. Экскурсия.	1		
34.	Влияние хоз. деятельности человека на растит. Мир. Охрана Растений.	1		

Календарно-тематическое планирование 7 класс.

Биология. Животные. Латюшин.(68 ч – 2 ч)

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
	Введение	2		

1.	История развития зоологии	1		
2.	Современная зоология	1		
	Простейшие	2		
3.	Простейшие: корненожки, радиолярии, солнечники, споровики	1		
4.	Простейшие: жгутиконосцы, инфузории	1		
	Многоклеточные животные	32		
5.	Тип Губки. Классы: Известковые, Стеклянные, Обыкновенные	1		
6.	Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые Полипы	1		
7.	Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщикообразные, Ленточные	1		
8.	Тип Круглые черви	1		
9.	Тип Кольчатые черви, или кольчецы. Класс Многощетинковые, или Полихеты	1		
10.	Классы кольчатых червей: Малощетинковые, или Олигохеты, Пиявки. Л.Р.№1» Знакомство с многообразием кольчатых червей»	1		
11.	Тип Моллюски	1		
12.	Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие	1		
13.	Тип Иглокожие. Классы: Морские лилии, Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии, или Морские огурцы, Офиуры	1		
14.	Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Л.Р.№2» Знакомство с разнообразием ракообразных»	1		
15.	Класс Пухляк	1		
16.	Класс насекомые	1		
17.	Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховёртки, Подёнки	1		
18.	Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы	1		
19.	Отряды насекомых: Чешуекрылые, или Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи	1		
20.	Отряд насекомых: Перепончатокрылые Л.Р.№3 «Изучение представителей отрядов насекомых»	1		
21.	Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные	1		

22.	Класс Рыбы: многообразие. Хрящевые, костные. Л.Р.№4 . <i>«Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб»</i>	1		
23.	Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные	1		
24.	Класс Костные рыбы. Отряды: Осётрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные	1		
25.	Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые	1		
26.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые	1		
27.	Отряды Пресмыкающихся: Черепахи, Крокодилы	1		
28.	Класс Птицы. Отряд Пингвины .Л.Р.№ 5 <i>«Изучение внешнего строения птиц»</i>	1		
29.	Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные	1		
30.	Отряды птиц: Дневные хищные, Совы, Куриные	1		
31.	Отряды птиц: Воробьинообразные, Голенастые	1		
32.	Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые	1		
33.	Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные	1		
34.	Отряды млекопитающих: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные	1		
35.	Отряды: млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные. Приматы	1		
36.	Обобщающий урок	1		
	Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных	13		
37.	Покровы тела. Л.Р.№6 . <i>«Изучение особенностей различных покровов тела»</i>	1		
38.	Опорно-двигательная система животных	1		
39.	Способы передвижения и полости тела животных	1		

40.	Органы дыхания и газообмен	1		
41.	Органы пищеварения.	1		
42.	Обмен веществ и превращение энергии	1		
43.	Кровеносная система.	1		
44.	Кровь	1		
45.	Органы выделения.	1		
46.	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт	1		
47.	Органы чувств. Регуляция деятельности организма	1		
48.	Продление рода. Органы размножения, продления рода	1		
49.	Обобщающий урок по теме «Эволюция строения и функций органов и их систем»	1		
	Индивидуальное развитие животных	3		
50.	Способы размножения животных. Оплодотворение	1		
51.	Развитие животных с превращением и без превращения	1		
52.	Периодизация и продолжительность жизни животных. Л.Р.№7 «Изучение стадий развития животных и определение их возраст».	1		
	Развитие животного мира на Земле	4		
53.	Доказательства эволюции животных	1		
54.	Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира	1		
55.	Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции	1		
56.	Ареалы обитания .Миграции.	1		
	Биоценозы	4		
57.	Естественные и искусственные биоценозы	1		
58.	Факторы среды и их влияние на биоценозы	1		
59.	Цепи питания. Поток энергии	1		
60.	Экскурсия: Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза	1		

	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	5		
61.	Воздействие человека и его деятельности на животный мир	1		
62	Одомашнивание животных	1		
63.	Законы России об охране животного мира. Система мониторинга	1		
64.	Охрана и рациональное использование животного мира	1		
65-66.	Повторение и подготовка к тестированию	2		
67.	Итоговая контрольная работа	1		
68.	Резерв времени	1		

Календарно – тематическое планирование по биологии в 8 классе

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту	Прим
	<i>Введение</i>	2			
1	Биосоциальная природа человека и науки, изучающие его.	1			
2	Становление наук о человеке.	1			
	<i>Происхождение человека.</i>	3			
3	Систематическое положение человека.	1			

4	Историческое прошлое людей.	1			
5	Расы человека.	1			
	Строение организма	4			
6	Общий обзор организма человека.	1			
7	Клеточное строение организма.	1			
8	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная. <i><u>Лабораторная работа «Ткани организма человека».</u></i>	1			
9	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция. <i><u>Лабораторные работы «коленный рефлекс».</u></i> <i><u>«Самонаблюдение мигательного рефлекса».</u></i>	1			
	Опорно-двигательная система.	7			
10	Значение опорно-двигательной системы ее состав. Строение костей. <i><u>Лабораторная работа «Микроскопическое строение кости».</u></i>	1			
11	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей.	1			
12	Соединение костей.	1			
13	Строение мышц. Обзор мышц человека. <i><u>Лабораторная работа «Мышцы человеческого тела»</u></i>	1			
14	Работа скелетных мышц и их регуляция. <i><u>Лабораторная работа «Утомление при статической</u></i>	1			

	<u>и динамической работе».</u>				
15	Осанка. Предупреждение плоскостопия. <u>Лабораторная работа «Выявление нарушений осанки, выявление плоскостопия».</u>	1			
16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Обобщение по теме.	1			
	<i>Внутренняя среда организма</i>	3			
17	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма.	1			
18	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. <u>Лабораторная работа «Рассматривание крови человека и лягушки».</u>	1			
19	Иммунология на службе здоровья.	1			
	<i>Кровеносная и лимфатическая системы</i>	6			
20	Транспортные системы организма.	1			
21	Круги кровообращения. <u>Лабораторные работы: «Функция венозных клапанов» и «Изменение в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение».</u>	1			
22	Строение и работа сердца.	1			
23	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения.	1			

	<u>Лабораторные работы :</u> <u>«Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа» и «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови».</u>				
24	Гигиена сердечно – сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов. <u>Лабораторная работа : «Реакция сердечно- сосудистой системы на дозированную нагрузку».</u>	1			
25	Первая помощь при кровотечениях.	1			
	<i>Дыхание</i>	4			
26	Значение дыхания.	1			
27	Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание.	1			
28	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. <u>Лабораторные работы</u> <u>«Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».</u> <u>«Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе».</u>	1			
	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания их профилактика и приёмы реанимации.	1			

29	Обобщение по изученному материалу.	1			
	<i>Пищеварение</i>	6			
30	Питание и пищеварение.	1			
31	Пищеварение в ротовой полости.	1			
32	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока. <u>Лабораторная работа «Действие слюны на крахмал».</u>	1			
33	Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендикс. Первая помощь при подозрении на аппендицит.	1			
34	Регуляция пищеварения.	1			
35	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	1			
	<i>Обмен веществ и энергии.</i>	3			
36	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	1			
37	Витамины.	1			
38	Энергозатраты человека и пищевой рацион. <u>Лабораторные работы «Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического</u>	1			

	<i>обмена». «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат».</i>				
	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.	4			
39	Кожа – наружный покровный орган.	1			
40	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. <i>Самостоятельная работа «Определение жирности кожи лица с помощью бумажной салфетки».</i>	1			
41	Терморегуляция организма. Закаливание.	1			
42	Выделение.	1			
	Нервная система.	5			
43	Значение нервной системы.	1			
44	Строение нервной системы. Спинной мозг.	1			
45	Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка. <i>Лабораторные работы «Пальцевосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка». «Рефлексы прдолговатого и среднего мозга».</i>	1			
46	Функции переднего мозга.	1			

47	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.	1			
	Анализаторы. Органы чувств	5			
48	Анализаторы.	1			
49	Зрительный анализатор. <u>Лабораторная работа «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением».</u>	1			
50	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	1			
51	Слуховой анализатор. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	1			
52	Обобщение темы.	1			
	Высшая нервная деятельность. Поведение, психика.	5			
53	Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности.	1			
54	Врождённые и приобретённые программы поведения.	1			
55	Сон и сновидения.	1			
56	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы. <u>Лабораторная работа «Выработка навыков зеркального письма как пример разрушения старого выработка нового</u>	1			

	<u>динамического стереотипа».</u>				
57	Воля, эмоции, внимание. <u>Лабораторная работа</u> <u>«Изменение числа колебаний</u> <u>образа усеченной пирамиды при</u> <u>произвольном и непроизвольном</u> <u>внимании и при активной работе</u> <u>с объектом».</u>	1			
	Эндокринная система.	2			
58	Роль эндокринной регуляции.	1			
59	Функция желёз внутренней секреции.	1			
	Индивидуальное развитие организма.	4			
60	Жизненные циклы. Размножение.	1			
61	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	1			
62	Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём.	1			
63	Развитие ребёнка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности.	1			
64	Повторение темы «Строение организма».	1			
65	Повторение темы «Внутренняя среда организма».	1			
66	Повторение темы «Нервная система, пищеварение»	1			
67	Помежуточная(итоговая) аттестаци я	1			

68	Анализ контрольной работы.	1			
----	----------------------------	---	--	--	--