|  |
| --- |
| Приложение № 1 к основной образовательной программе основного общего образования МБОУ «Паратунская СШ» (утверждено приказом № 214 от 28.08.2023) |

|  |
| --- |
| Рабочая программа  по учебному предмету «Биология»  для 5-9 классов |

Рабочая программа по биологии 5-9 классов является приложением основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Паратунская СШ».

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения биологии**

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

***Личностные результаты*** обучения биологии:

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.

***Метапредметные результаты*** обучения биологии:

1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы,

давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

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

4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать

свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

***Предметные результаты*** обучения биологии:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

* выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
* приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
* классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
* объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
* различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных;
* сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
* овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

* знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
* анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

* знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
* соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

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

5. В эстетической сфере:

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

Рабочая программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета являются:

* приемы элементарной исследовательской деятельности;
* способы работы с естественнонаучной информацией;
* коммуникативные умения;
* способы самоорганизации учебной деятельности.

Важными *формами деятельности* учащихся являются:

* практическая деятельность обучающихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды;
* развитие практических умений в работе с дополнительными источниками информации: справочниками, энциклопедиями, словарями, научно-популярной литературой для младшего подросткового возраста, ресурсами интернета.

В преподавании курса используются следующие *формы работы* с обучающимися:

* работа в малых группах;
* проектная работа;
* подготовка рефератов;
* исследовательская деятельность;
* информационно-поисковая деятельность;
* выполнение практических и лабораторных работ.

Используются ***формы контроля знаний***:

* Срезовые и итоговые тестовые самостоятельные работы;
* Фронтальный и индивидуальный опрос;
* Отчеты по лабораторным работам;
* Творческие задания (защита рефератов и проектов, моделирование процессов и объектов)
* Презентация творческих и исследовательских работ с использованием новых информационных технологий.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

**В результате изучения курса биологии в основной школе:**

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет**системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернетапри выполнении учебных задач.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
* выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
* создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

1. **Содержание учебного курса биологии**

**Раздел I. Живые организмы**

Биология — наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы исследования в биологии: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приемов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы – неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособление к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

***Лабораторные и практические работы:***

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.

Приготовление микропрепаратов кожицы чешуи лука.

Изучение органов цветкового растения.

Изучение строения позвоночного животного.

Передвижение воды и минеральных веществ в растении.

Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.

Изучение строения водорослей.

Изучение строения мхов (на местных видах).

Изучение строения папоротника (хвоща).

Изучение строения голосеменных растений.

Изучение строения покрытосеменных растений.

Изучение строения плесневых грибов.

Вегетативное размножение комнатных растений.

Изучение одноклеточных животных.

Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.

Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.

Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.

Изучение строения рыб.

Изучение строения птиц.

Изучение строения куриного яйца.

Изучение строения млекопитающих.

***Экскурсии:***

Разнообразие и роль членистоногих в природе.

Разнообразие птиц и млекопитающих

**Раздел II. Человек и его здоровье**

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение ее постоянства. Кровеносная и лимфатическая система. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммунитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в легких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасение утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушение работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращение энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одаренность. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподимания, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияния на состояние здоровья.

***Лабораторные и практические работы:***

Строение клеток и тканей.

Строение и функции спинного и головного мозга.

Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких.

Строение и работа органа зрения.

***Экскурсии***:

Происхождение человека.

**Раздел III. Общие биологические закономерности.**

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращение энергии – признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид – основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда – источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии. Биосфера – глобальная экосистема. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

***Лабораторные и практические работы***

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Выявление изменчивости у организмов.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

***Экскурсия***

Изучения и описание экосистемы своей местности.

1. **Тематическое планирование**

**Тематическое планирование**

**5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** | **Кол-во уроков** |
| 1. | Биология — наука о живой природе. Т/безопасности на уроках биологии. | 1 |
| 2. | Методы изучения биологии. Как работают в лаборатории. | 1 |
| 3. | Разнообразие живой природы. | 1 |
| 4. | Среды обитания организмов. | 1 |
| 5. | Входная контрольная работа № 1. | 1 |
| 6. | Увеличительные приборы.  ***Лабораторная работа № 1***«Рассматривание клеточного стро­ения растений с помощью лупы».***Лабораторная работа № 2*** «Устройство микро­скопа и приёмы работы с ним» | 1 |
| 7. | Химический состав клетки. Неорганические вещества.  ***Лабораторная работа* № 3** Химический состав клетки. Неорганические вещества». | 1 |
| 8. | Химический состав клетки. Органические вещества.  ***Лабораторная работа № 4***  «Химический состав клетки. Органические вещества» | 1 |
| 9. | Строение клетки (оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли).  ***Лабораторная работа № 5*** «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом» | 1 |
| 10 | Строение клетки. Пластиды.  ***Лабораторная работа № 6***«Приготовление и рассматривание препарата пла­стид в клетках (листа эло­деи, плодов томатов, рябины, шиповника)» | 1 |
| 11 | Жизнедеятельность клетки. | 1 |
| 12 | Деление и рост клеток. | 1 |
| 13 | Единство живого. Сравнение строения клеток различных организмов. | 1 |
| 14 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Клетка – основа строения и жизнедеятельности» | 1 |
| 15 | Урок контроля знаний | 1 |
| 16 | Классификация организмов. | 1 |
| 17 | Строение и многообразие бактерий. | 1 |
| 18 | Роль бактерий в природе и жизни человека | 1 |
| 19 | Строение и многообразие грибов. | 1 |
| 20 | Плесневые грибы и дрожжи. Роль грибов в природе и жизни человека.  ***Лабораторная работа № 7***«Осо­бенности строения мукора и дрожжей» | 1 |
| 21 | Характеристика царства Растения. | 1 |
| 22 | Водоросли. | 1 |
| 23 | Лишайники. | 1 |
| 24 | Мхи, папоротники, плауны, хвощи. | 1 |
| 25 | Голосемянные растения.  ***Лаборатор­ная работа № 8*** «Изучение строения голосеменных растений» | 1 |
| 26 | Покрытосемянные растения.  ***Лаборатор­ная работа № 9***  «Внешнее строе­ние цветкового растения» | 1 |
| 27 | Царство Животные. | 1 |
| 28 | Подцарство Одноклеточные.  ***Лабораторная работа № 10***«Разведение и изучение амёб в лаборатории» | 1 |
| 29 | Подцарство Многоклеточные.Беспозвоночные животные. | 1 |
| 30 | Позвоночные животные. Холоднокровные.  ***Лабораторная работа № 11***  «Изучение строения позвоночного животного» | 1 |
| 31 | Подцарство Многоклеточные.  Теплокровные позвоночные животные. | 1 |
| 32 | Обобщающий урок-проект «Многообразие живой природы. Охрана природы» | 1 |
| 33 | **Итоговая контрольная работа за курс 5 класса.** | **1** |
| 34 | **Красная книга Урала.** | **1** |
|  | **ИТОГО: 34 часа** |  |

**6 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Кол-во уроков** |
| **I раздел «Жизнедеятельность организмов – 18 часов»** | | |
| 1 | Вводный инструктаж по ТБ. Процессы жизнедеятельности живых организмов. | 1 |
| 2 | Обмен веществ – главный признак жизни. | 1 |
| 3 | Почвенное питание растений. *Лабораторная работа №1. «Поглощение воды корнем»* | 1 |
| 4 | Удобрения. | 1 |
| 5 | Фотосинтез. Входная контрольная работа № 1. | 1 |
| 6 | Значение фотосинтеза. | 1 |
| 7 | Питание бактерий. | 1 |
| 8 | Питание грибов. | 1 |
| 9 | Гетеротрофное питание. Растительноядные животные. | 1 |
| 10 | Плотоядные и всеядные животные. Хищные растения. | 1 |
| 11 | Газообмен между организмом и окружающей средой. Дыхание животных. | 1 |
| 12 | Дыхание растений. *Лабораторная работа № 2 «Выделение углекислого газа при дыхании».* | 1 |
| 13 | Контрольно-обобщающий урок по теме «Питание и дыхание организмов». | 1 |
| 14 | Передвижение веществ в организмах. Передвижение веществ у растений. *Лабораторная работа № 3 «Передвижение веществ по побегу растения».* | 1 |
| 15 | Передвижение веществ у животных. | 1 |
| 16 | Освобождение организма от вредных продуктов жизнедеятельности. Выделение у растений | 1 |
| 17 | Выделение у животных. | 1 |
| 18 | Контрольно-обобщающий урок по теме «Жизнедеятельность организмов». | 1 |
| **II раздел «Размножение, рост и развитие организмов»** | | |
| 19 | Размножение организмов, его значение. Бесполое размножение. *Лабораторная работа№4. «Вегетативное размножение комнатных растений»* | 1 |
| 20 | Половое размножение. | 1 |
| 21 | Рост и развитие - свойства живых организмов. Индивидуальное развитие.  *Лабораторная работа №5. «Определение возраста деревьев по спилу».* | 1 |
| 22 | Развитие животных с превращением и без превращения | 1 |
| 23 | Влияние вредных привычек на индивидуальное развитие и здоровье человека. | 1 |
| 24 | Контрольно-обобщающий урок по теме «Размножение, рост и развитие организмов». | 1 |
| **III раздел «Регуляция жизнедеятельности организмов»** | | |
| 25 | Способность организмов воспринимать воздействия внешней среды и реагировать на них. | 1 |
| 26 | Гуморальная регуляция жизнедеятельности организмов. | 1 |
| 27 | Нервная регуляция | 1 |
| 28 | Нейрогуморальная регуляция жизнедеятельности многоклеточных животных. | 1 |
| 29 | Поведение организмов. | 1 |
| 30 | Движение организмов. | 1 |
| 31 | Организм – единое целое. | 1 |
| 32 | Контрольно-обобщающий урок по теме «Регуляция жизнедеятельности организмов». | 1 |
| 33 | Обобщающий урок-проект «Многообразие живой природы. Особенности жизнедеятельности растений». | 1 |
| 34 | Обобщающий урок-проект «Многообразие живой природы. Особенности жизнедеятельности животных». | 1 |

**7 класс.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Тема урока** | **Кол-во уроков** |
|  | Многообразие организмов, их классификация. Вид - основная единица систематики. Вводный инструктаж. Первичный инструктаж на рабочем месте. | 1 |
|  | Бактерии – доядерные организмы. Разнообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. | 1 |
|  | Грибы - царство живой природы. Многообразие грибов, их роль в жизни человека. | 1 |
|  | Лишайники – комплексные симбиотические организмы. | 1 |
|  | Общая характеристика водорослей. | 1 |
|  | Высшие споровые растения (Моховидные. Папоротниковидные. Плауновидные. Хвощевидные). | 1 |
|  | Входная контрольная работа № 1 | 1 |
|  | Голосеменные растения Лабораторная работа: «Строение хвои и шишек хвойных» | 1 |
|  | Покрытосеменные, или Цветковые. Первичный инструктаж. Лабораторная работа № 1 «Строение семени». | 1 |
|  | Виды корней и типы корневых систем. Первичный инструктаж. Лабораторная работа № 2 «Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы». | 1 |
|  | Побег. Почка - зачаточный побег. Первичный инструктаж. Лабораторная работа № 3 «Строение почек» | 1 |
|  | Строение стебля. Лабораторная работа  «Внутреннее строение ветки дерева». | 1 |
|  | Лист: строение, основные функции, разнообразие. | 1 |
|  | Видоизменения побегов. Первичный инструктаж. Лабораторная работа № 4 «Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица» | 1 |
|  | Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Лабораторная работа «Соцветия» | 1 |
|  | Плоды. Размножение покрытосеменных растений. | 1 |
|  | Классификация покрытосеменных: класс Двудольные, класс Однодольные. | 1 |
|  | Одноклеточные животные, или Простейшие. Паразитические простейшие. | 1 |
|  | Ткани, органы, системы органов многоклеточных животных. Лабораторная работа «Изучение многообразия тканей животного» | 1 |
|  | Тип Кишечнополостные. Многообразие кишечнополостных. | 1 |
|  | Общая характеристика червей. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения дождевого червя» | 1 |
|  | Тип Моллюски. | 1 |
|  | Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. | 1 |
|  | Класс Паукообразные. | 1 |
|  | Класс Насекомые. Многообразие и значение насекомых. Первичный инструктаж. Лабораторная работа № 5 «Изучение внешнего строения насекомых». | 1 |
|  | Тип Хордовые. | 1 |
|  | Рыбы. Первичный инструктаж. Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения рыбы». | 1 |
|  | Класс Земноводные. | 1 |
|  | Класс Пресмыкающиеся. | 1 |
|  | Класс Птицы. Первичный инструктаж. Лабораторная работа № 7 «Изучение внешнего строения птицы». | 1 |
|  | Класс Млекопитающие, или Звери. | 1 |
|  | Итоговая контрольная работа за курс 7 класса. | 1 |
|  | Этапы эволюции органического мира. | 1 |
|  | Обобщающий урок по теме «Экосистема» | 1 |

**8 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Тема урока** | **Кол-во уроков** |
|  | **Наука о человеке (3 часа)**  Науки о человеке и их методы. Т/безопасности на уроках биологии. | **1** |
|  | Биологическая природа человека. Расы человека | 1 |
|  | Происхождение и эволюция человека. Антропогенез. | 1 |
|  | Входная контрольная работа № 1 | 1 |
|  | **Общий обзор организма человека (3 часа)**  Строение организма человека | **1** |
|  | Строение организма человека | 1 |
|  | Регуляция процессов жизнедеятельности | 1 |
|  | **Опора и движение (7 часов)**  Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост кости | **1** |
|  | Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы | 1 |
|  | Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов | 1 |
|  | Строение и функции скелетных мышц | 1 |
|  | Работа мышц и её регуляция | 1 |
|  | Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм | 1 |
|  | Контрольно-обобщающий урок по теме «Опора и движение» | 1 |
|  | **Внутренняя среда организма (4 часа)**  Состав внутренней среды организма и её функции | **1** |
|  | Состав крови. Постоянство внутренней среды | 1 |
|  | Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. | 1 |
|  | Иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация | 1 |
|  | **Кровообращение и лимфообращение (4 часа)**  Органы кровообращения. Строение и работа сердца | **1** |
|  | Сосудистая система. Лимфообращение | 1 |
|  | Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечениях | 1 |
|  | Контрольно-обобщающий урок по темам «Внутренняя среда организма. Кровообращение и лимфообращение» | 1 |
|  | **Дыхание (4 часа)**  Дыхание и его значение. Органы дыхания | **1** |
|  | Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких | 1 |
|  | Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды | 1 |
|  | Заболевания органов дыхания, их профилактика. Реанимация | 1 |
|  | **Питание (5 часов)**  Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции | **1** |
|  | Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод | 1 |
|  | Пищеварение в желудке и кишечнике | 1 |
|  | Контрольная работа № 2 за I полугодие | 1 |
|  | Всасывание питательных веществ в кровь | 1 |
|  | Регуляция пищеварения. Гигиена питания | 1 |
|  | **Обмен веществ и превращение энергии (4 часа)**  Пластический и энергетический обмен | **1** |
|  | Ферменты и их роль в организме человека | 1 |
|  | Витамины и их роль в организме человека | 1 |
|  | Нормы питания. Нарушения обмена веществ | 1 |
|  | **Выделение продуктов обмена (2 часа)**  Выделение и его значение. Органы мочевыделения | **1** |
|  | Заболевания органов мочевыделения | 1 |
|  | **Покровы тела (3 часа)**  Наружные покровы тела. Строение и функции кожи | **1** |
|  | Болезни и травмы кожи | 1 |
|  | Гигиена кожных покровов | 1 |
|  | **Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (7 часов)**  Железы внутренней секреции и их функции | **1** |
|  | Работа эндокринной системы и её нарушения | 1 |
|  | Работа нервной системы и её значение | 1 |
|  | Спинной мозг | 1 |
|  | Головной мозг | 1 |
|  | Вегетативная нервная система | 1 |
|  | Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение | 1 |
|  | **Органы чувств. Анализаторы (5 часов)**  Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор | **1** |
|  | Слуховой анализатор | 1 |
|  | Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание | 1 |
|  | Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль | 1 |
|  | Контрольно-обобщающий урок по темам «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности» и «Органы чувств. Анализаторы» | 1 |
|  | **Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (5 часов)**  Высшая нервная деятельность. Рефлексы | **1** |
|  | Память и обучение | 1 |
|  | Врождённое и приобретённое поведение | 1 |
|  | Сон и бодрствование | 1 |
|  | Особенности высшей нервной деятельности человека | 1 |
|  | **Размножение и развитие человека (4 часа)**  Половые железы и половые клетки | **1** |
|  | Органы размножения. Оплодотворение | 1 |
|  | Беременность и роды | 1 |
|  | Рост и развитие ребёнка после рождения | 1 |
|  | **Человек и окружающая среда (5 часов)**  Социальная и природная среда человека | **1** |
|  | Окружающая среда и здоровье человека | 1 |
|  | "Если хочешь быть здоров..." (планирование работы над проектом) | 1 |
|  | "Если хочешь быть здоров..." (работа над проектом) | 1 |
|  | Контрольно-обобщающий урок по курсу биологии 8 класса. Контрольная работа за курс 8 класса. | 1 |
|  | Работа над ошибками | 1 |

**9 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Темы урока** | **Кол-во уроков** |
| **I. Биология в системе наук – 2 ч.** | | |
| 1 | Т/безопасности на уроках биологии. Биология как наука. | 1 |
| 2 | Методы биологических исследований. Значение биологии. | 1 |
| **II. Основы цитологии – науки о клетке – 11 ч.** | | |
| 3 | Цитология – наука о клетке. | 1 |
| 4 | Клеточная теория. | 1 |
| 5 | Химический состав клетки. | 1 |
| 6 | Строение клетки. Входная контрольная работа № 1. | 1 |
| 7 | Особенности клеточного строения организмов. | 1 |
| 8 | Вирусы. ***Л.Р. № 1: «***Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах». | 1 |
| 9 | Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез. | 1 |
| 10 | Биосинтез белков. | 1 |
| 11 | Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке. | 1 |
| 12 | Цитология – наука о клетке. Урок-семинар. | 1 |
| 13 | Контрольное обобщение № 1 по теме: «Основы цитологии». | 1 |
| **III. Размножение и индивидуальное развитие организмов – 5 ч.** | | |
| 14 | Формы размножения организмов. | 1 |
| 15 | Половое размножение. Мейоз. | 1 |
| 16 | Индивидуальное развитие организма. Эмбриогенез. | 1 |
| 17 | Индивидуальное развитие организма. Постэмбриогенез. | 1 |
| 18 | Влияние факторов внешней среды на онтогенез. | 1 |
| **IV. Основы генетики – 11 ч.** | | |
| 19 | Генетика как отрасль биологической науки. | 1 |
| 20 | Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип. | 1 |
| 21 | Закономерности наследования. | 1 |
| 22 | Решение генетических задач. | 1 |
| 23 | Хромосомная теория наследственности. | 1 |
| 24 | Генетика пола. | 1 |
| 25 | Основные формы изменчивости. | 1 |
| 26 | Генотипическая изменчивость. | 1 |
| 27 | Комбинативная изменчивость | 1 |
| 28 | Фенотипическая изменчивость. ***Л.Р. № 2.* «**Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой». | 1 |
| 29 | Контрольное обобщение № 2 по теме: «Онтогенез организмов. Основы генетики». | 1 |
| **V. Генетика человека – 3 ч.** | | |
| 30 | Методы изучения наследственности человека: генеалогический и близнецовый. | 1 |
| 31 | Методы изучения наследственности человека: цитогенетический и биохимический. Генетическое разнообразие человека. | 1 |
| 32 | Генотип и здоровье человека. | 1 |
| **VI. Основы селекции и биотехнологии – 3 ч.** | | |
| 33 | Основы селекции. | 1 |
| 34 | Достижения мировой и отечественной селекции. | 1 |
| 35 | Биотехнология: достижения и перспективы развития. | 1 |
| **VII. Эволюционное учение – 8 ч.** | | |
| 36 | Учение об эволюции органического мира. | 1 |
| 37 | Вид. Критерии вида. | 1 |
| 38 | Популяционная структура вида. | 1 |
| 39 | Видообразование. | 1 |
| 40 | Борьба за существование и естественный отбор. | 1 |
| 41 | Адаптации как результат естественного отбора. | 1 |
| 42 | *Экскурсия № 1.«*Естественный отбор – движущая сила эволюции». | *1* |
| 43 | Контрольное обобщение № 3 по теме: «Эволюционное учение». | 1 |
| **VIII. Возникновение и развитие жизни на Земле – 5 ч.** | | |
| 44 | Взгляды и гипотезы о происхождении жизни. | 1 |
| 45 | Гипотезы и теории о происхождении жизни. | 1 |
| 46 | Органический мир как результат эволюции. | 1 |
| 47 | История развития органического мира. | 1 |
| 48 | Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле» | 1 |
| **IX. Взаимосвязи организмов и окружающей среды– 20 ч.** | | |
| 49 | Экология как наука. | 1 |
| 50 | *Л.Р. № 3.«Изучение приспособленности организмов к определенной среде обитания».* | *1* |
| 51 | Влияние экологических факторов на организмы. | 1 |
| 52 | Адаптация организмов. Особенности строения растений в связи с их условиями жизни. | 1 |
| 53 | Экологическая ниша. Описание экологической ниши организма. | 1 |
| 54 | Структура популяций. | 1 |
| 55 | Типы взаимодействия популяций разных видов. | 1 |
| 56 | Типы взаимодействия популяций разных видов. | 1 |
| 57 | Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. | 1 |
| 58 | Структура экосистем. | 1 |
| 59 | Структура экосистем. | 1 |
| 60 | Поток энергии и пищевые цепи. | 1 |
| 61 | Искусственные экосистемы. | 1 |
| 62 | *Экскурсия № 2. «*Изучение и описание экосистемы елового леса в деревне Софьино». | *1* |
| 63 | *Экскурсия № 3.«*Многообразие живых организмов в деревне Софьино». | *1* |
| 64 | Экологические проблемы современности. | 1 |
| 65 | Обобщение и повторение по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». | 1 |
| 66 | Итоговый тест за курс 9 класса | 1 |
| 67 | Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» | 1 |
| 68 | Защита экологического проекта. | 1 |