

Ленинградская область
Волосовский муниципальный район
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Сельцовская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено и принято на педагогическом
совете
Протокол № 10 от 29.08. 2022г.

УТВЕРЖДЕН
приказом директора школы
от 30.08.2022 г. № 205

Приложение к адаптированным основным
образовательным
программам НОО, ООО, СОО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

БИОЛОГИЯ

МОУ «Сельцовская средняя общеобразовательная школа»

наименование ОУ

Юдина Алена Геннадьевна

Ф. И. О., категория

Биология, 7-9 класс ФГОС ОВЗ

предмет, класс

7-9 класс – по 68 часов в год, по 2 часа в неделю

кол-во часов в год, в неделю

Рабочая программа составлена на основе: Примерной адаптированной программы основного общего образования. Биология. 7-9 классы. Авторы: Т. В. Шевырёва, Е. Н. Соломина.

п.Сельцо
2022 г.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета по итогам
обучения в 7–9 классах**

**7 класс
Растения. Бактерии. Грибы**

Планируемые предметные результаты

| Раздел курса | Планируемые предметные результаты в соответствии с ФГОС | |
|---|--|--|
| | Минимальные | Достаточные |
| Введение | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление о биологии (название групп изучаемых живых организмов). ● Выполнение некоторых видов работ с учебником и тетрадью на печатной основе совместно с учителем | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление об объектах неживой и живой природы. ● Представление о биологии как науки. ● Знание названий групп живых организмов. ● Выполнение заданий из учебника и тетради на печатной основе самостоятельно |
| Растения вокруг нас | <ul style="list-style-type: none"> ● Узнавание и различение деревьев, кустарников, трав в окружающем мире, фотографиях, рисунках. ● Представление о культурных и дикорастущих растений | <ul style="list-style-type: none"> ● Знание признаков разных форм растительных объектов (дерево, кустарник, трава), разных групп растений (культурных, дикорастущих). ● Представление о цветковых растениях. ● Выполнение классификации растений на основе выделения общих признаков (культурные/ дикорастущие; деревья/ кустарники/ травы) |
| Общее знакомство с цветковыми растениями | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление о цветковом растении как живом организме. ● Узнавание цветковых растений в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. | <ul style="list-style-type: none"> ● Знание частей цветковых растений (корень, стебель, лист, цветок). ● Представления о строении частей цветковых растений. ● Осознание взаимосвязи: цветок – плоды и семена (результат развития цветка). |

| | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление о разнообразии корней, стеблей, листьев и цветков покрытосеменных (цветковых) растений, узнавание в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. ● Представление о значении корня, стебля, листьев, цветков в жизни растения. ● Представления об опылении как необходимом условии образования плодов и семян. ● Представления о размножении растений – распространение плодов и семян; об условиях прорастания семян. ● Представление о питании растения - образование органических веществ в листьях на свету. ● Представление об испарении воды листьями. ● Представление о дыхании растений. ● Представление о листопаде. ● Представление о передвижении воды и питательных веществ по стеблю. ● Выполнение некоторых практических работ, предусмотренных программой: «Внешний вид семян фасоли», «Внешний вид зерновки», «Условия прорастания | <ul style="list-style-type: none"> ● Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной помощи педагога по определению частей растений/выделению части цветка как органа цветкового растения (<i>«Внешний вид фасоли» и «Строение семени фасоли»/строение зерновка пшеницы/ условия прорастания семян/ глубина заделки семян/значение стебля в жизни растений</i>) по выращиванию семян на естественных, фиксированных и иллюстрированных пособиях. ● Выполнение классификаций на основе общих признаков для разных частей растения. ● Осознание взаимосвязи между живой и неживой природой. ● Осознание взаимосвязи внешнего строения и его функции |
|--|--|--|

| | | |
|---|--|--|
| | <p>семян», «Определение всхожести семян» (10 штук), установление изменения цвета раствора крахмала при действии на него раствора йода; нахождение органических веществ в разных частях растения: в семенах (жир), в корнеплодах и плодах (сахар).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Применение полученных знаний в бытовых ситуациях | |
| <p>Многообразие растительного мира</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Представления о многообразии растений (махах, папоротниках, голосеменных и покрытосеменных растениях). ● Знание особенностей внешнего вида изученных растений. ● Узнавание растений в окружающем мире, моделях, фотографиях, коллекциях и рисунках. ● Применение полученных знаний в бытовых ситуациях (уход за растениями в доме, огороде, саду и т. д.). ● Выполнение некоторых практических работ, предусмотренных программой: строение луковицы, строение клубня картофеля, перевалка пересадка комнатных растений и др. ● Знание правил поведения в природе, техники безопасности при | <ul style="list-style-type: none"> ● Знание особенностей внешнего вида групп изученных растений. ● Знание признаков сходства и различия групп изученных растений. ● Выполнение классификаций на основе изученных признаков. ● Узнавание представителей изученных групп растений по внешнему виду (на естественных, фиксированных и иллюстративный пособиях). ● Установление взаимосвязей между формой и функцией, средой обитания и внешним видом. ● Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной помощи педагога: осенние и весенние работы в саду и на пришкольном участке |

| | | |
|----------------------------------|--|--|
| | выполнении работ в саду и огороде | |
| Растения – живой организм | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление о растении как живом организме. ● Знание общих признаков растений как живых организмов (питаются, дышат, размножаются). ● Узнавание растений в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. ● Применение полученных знаний в бытовых ситуациях | <ul style="list-style-type: none"> ● Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом растения (единство формы и функции), осознание взаимосвязей между растением и условиями его жизни (полив, минеральная подборка, свет, тепло, свежий воздух). ● Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях (сельскохозяйственный труд и т. д.). |
| Бактерии, грибы | <ul style="list-style-type: none"> ● Представления о бактериях как мельчайших живых организмах. ● Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (предупреждение опасных заболеваний, вызванных болезнетворными бактериями). ● Знание правил безопасного образа жизни (соблюдение личной гигиены, гигиены питания). ● Представления о шляпочных грибах как живых организмах. ● Знание особенностей внешнего вида съедобных грибов, узнавание и различение съедобных грибов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках. | <ul style="list-style-type: none"> ● Представления о различных группах бактерий. ● Установление взаимосвязи между процессами, происходящими в природе и жизни человека и деятельностью бактерий (инфекционные заболевания, гниения умерших растений и животных и т. д.). ● Представление о строении шляпочного гриба. ● Установление взаимосвязи между средой обитания и строением гриба (взаимосвязь корней растений и грибов). ● Знание особенностей внешнего вида съедобных и несъедобных грибов, узнавание и различение съедобных и несъедобных грибов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках. |

| | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Знание общих правил поведения в природе (сбора грибов). ● Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (сбор и употребление грибов) | <ul style="list-style-type: none"> ● Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях |
|--|--|--|

Планируемые личностные результаты:

- Осознание необходимости охраны природы;
- Установление взаимосвязи между экологически грамотным поведением в природе и сохранением многообразия мира растений;
- Формирование установки на безопасный здоровый образ жизни (соблюдать правила выполнения проведения простейших опытов по изучению растений, грибов, бактерий, правила поведения в природе и бережного отношения к растительным организмом);
- Овладение правилами личной и общественной гигиены в повседневной жизни;
- Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы);
- Формирование готовности к самостоятельной жизни;
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе и на пришкольном участке);
- Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении практических и лабораторных работ в классе и на пришкольном участке.

8 класс Животные

Планируемые предметные результаты

| Название раздела | Планируемые предметные результаты | |
|------------------|---|---|
| | Минимальные | Достаточные |
| Введение | <ul style="list-style-type: none"> ● Представления о животных. ● Узнавание и различение животных на | <ul style="list-style-type: none"> ● Представления о животных; узнавание животных по внешнему виду (натуральные объекты, |

| | | |
|--------------------------------|--|--|
| | <p>фотографиях и рисунках</p> | <p>муляжи, слайды, рисунки, схемы).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Выполнение классификаций групп животных (дикие, домашние и др.). ● Представления о животных; узнавание животных по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы). ● Выполнение классификаций групп животных (дикие, домашние и др.) |
| Беспозвоночные животные | | |
| Черви | <ul style="list-style-type: none"> ● Представления о червях (дождевых, паразитических). ● Знание особенностей внешнего вида червя и образа жизни. ● Узнавание и различение дождевых червей в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках. ● Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (соблюдение правил профилактики глистных заболеваний) | <ul style="list-style-type: none"> ● Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом дождевого червя, /аскариды (единство формы и функции). ● Осознание основных взаимосвязей между природными компонентами (дождевой червь – почва, дождевой червь – другие животные). ● Знание способов самонаблюдения, описания особенностей своего состояния (заражение глистными заболеваниями) |
| Насекомые | <ul style="list-style-type: none"> ● Представления о насекомых. ● Знание особенностей внешнего вида насекомых (бабочки капустницы, яблонной плодовой жоржки, майского | <ul style="list-style-type: none"> ● Представления о насекомых как группе беспозвоночных животных, знание названий и расположения основных частей тела насекомых. |

| | | |
|-----------------------------|---|---|
| | <p>жука; комнатной мухи, медоносной пчелы, тутового шелкопряда), узнавание и различение изученных насекомых в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Знание общих правил здорового образа. ● Выполнение совместно с учителем практической работы (рассматривание гусеницы яблонной плодовой жорки из поврежденного яблока). ● Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях ((защита пищевых продуктов и посуды от мух, способы защиты плодовых садов от яблонной плодовой жорки) | <ul style="list-style-type: none"> ● Узнавание изученных насекомых по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы). ● Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом изученного насекомого (единство формы и функции, например, ротовой аппарат насекомых и характер пищи, маскировочная окраска – образ жизни и др.). ● Знание признаков сходства и различия между изученными насекомыми; выполнение классификаций на основе выделения общих признаков. ● Знание правил здорового образа жизни, использование их для объяснения новых ситуаций. ● Осознание основных взаимосвязей между возникновением кишечных болезней и наличием большого количества мух. ● Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (рассматривание гусеницы яблонной плодовой жорки из поврежденного яблока) |
| Позвоночные животные | | |
| Рыбы | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление о рыбах, их образе жизни | <ul style="list-style-type: none"> ● Представления о рыбах как позвоночных животных. |

| | | |
|--------------------|--|--|
| | <p>(дыхание, питание, размножение, развитие)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Знание особенностей внешнего вида рыб, узнавание и различение рыб в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках. ● Знание общих признаков рыб. ● Представления о промышленном рыболовстве, рыбном промысле, значении для людей | <ul style="list-style-type: none"> ● Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (форма тела, чешуя, окрас) и образом жизни рыб. ● Представления о внутреннем строении рыб: органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы. ● Знание названий, элементарных функций и расположения основных органов. ● Узнавание рыб по внешнему виду на разных стадиях развития (икринка, малек, взрослая рыба) на слайдах, рисунках, схемах. ● Осознание основных взаимосвязей между природными компонентами (неблагоприятные условия – количество икринок). ● Знакомство с разведением рыб человеком в прудах и естественных условиях. ● Осознание основных взаимосвязей между природой и человеком (значение рыбного промысла в жизни человека; использование рыбы человеком) органами. |
| Земноводные | <ul style="list-style-type: none"> ● Представления о лягушке как представителе земноводных. ● Представление о внешнем виде лягушки и образе жизни (питание, дыхание, размножение, развитие). | <ul style="list-style-type: none"> ● Представления о лягушке и жабе как представителях земноводных. ● Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом лягушки и жабы (длинные задние ноги – передвигается |

| | | |
|----------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Узнавание и различение лягушки в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках | <p>прыжками, перепонки между пальцами – хорошо плавает; задние ноги короче – передвигается мелкими прыжками или ползают).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Представления о внутреннем строении земноводных – органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы. ● Знание названий, элементарных функций и расположения основных органов. ● Узнавание лягушки по внешнему виду на разных стадиях развития (икра, головастик, лягушонок) на слайдах, рисунках, схемах |
| Пресмыкающиеся | <ul style="list-style-type: none"> ● Представления о пресмыкающихся (прыткой ящерице, уже, гадюке). ● Знание особенностей внешнего вида и образа жизни (питание, дыхание, размножение и развитие) изученных пресмыкающихся. ● Узнавание изученных животных в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках | <ul style="list-style-type: none"> ● Знание признаков сходства и различия разных групп пресмыкающихся (змеи, прыткая ящерица). ● Выполнение классификаций на основе выделения общих признаков пресмыкающихся. ● Представления о внутреннем строении пресмыкающихся – органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы. ● Знание названий, элементарных функций основных органов. ● Знание особенностей размножения пресмыкающихся. ● Осознание основных взаимосвязей между природными условиями |

| | | |
|--------------|---|---|
| | | <p>(наличием тепла) и развитием зародышей пресмыкающихся.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Знание названий изученных пресмыкающихся. ● Выполнение классификаций пресмыкающихся на основе выделения общих признаков |
| Птицы | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление о птицах, основных частях скелета птиц, образе жизни птиц (питание, дыхание, размножение, развитие). ● Представление об образе жизни разных групп птиц. ● Знание особенностей внешнего вида птиц. ● Представление о промышленном разведении домашних птиц, его значении для людей. ● Узнавание и различение птиц в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках. ● Знание общих признаков птиц. ● Выполнение совместно с учителем практических работ: показ частей тела птицы (на рисунке, чучеле, макете). ● Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление о птицах как позвоночных животных. ● Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции – крылья, крупные маховые перья, самые крупные мышцы поднимают и опускают крылья), взаимосвязей между природными условиями и образом жизни и внешним видом птиц. ● Знание названий частей скелета птицы. ● Представления о внутреннем строении птиц (органах пищеварения, дыхания, кровообращения, выделения). ● Знание названий, элементарных функций основных групп органов птицы. ● Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (описание внешнего вида птицы, |

| | | |
|----------------------|--|---|
| | | <p>нахождение на схеме частей скелета птиц).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Представления о разведении и выращивании сельскохозяйствен-ных птиц. ● Знание признаков сходства и различия между группами птиц. ● Выполнение классификаций на основе выделения общих признаков. ● Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за сельскохозяйственными птицами) |
| Млекопитающие | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление о млекопитающих животных. ● Знание особенностей внешнего вида млекопитающих. ● Представления об образе жизни млекопитающих (передвижение, питание, дыхание). ● Представление о значении изученных групп млекопитающих в природе и жизни человека. ● Узнавание и различение млекопитающих в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках. | <ul style="list-style-type: none"> ● Представления о млекопитающих как позвоночных животных. ● Знание общих признаков млекопитающих животных. ● Представления об основных частях скелета млекопитающих. ● Представления о внутреннем строении млекопитающих. ● Знание общих признаков отдельных групп млекопитающих. ● Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом млекопитающих (строением челюстного аппарата и кишечника, средой обитания и формой тела). |

| | | |
|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Знание правил поведения в природе и здорового образа жизни. ● Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях. ● Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание правил ухода за домашними животными (кроликами и др.)) | <ul style="list-style-type: none"> ● Представления о разведении и выращивании млекопитающих (кролики, норки). ● Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (нахождение на схеме частей скелета млекопитающих). ● Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за домашними животными) |
| <p>Сельскохозяйственные млекопитающие</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Представления о сельскохозяйственных млекопитающих, их значении в жизни человека. ● Представление об образе жизни сельскохозяйственных млекопитающих. ● Представления о содержании, разведении и выращивании сельскохозяйственных млекопитающих, о значении животноводческих ферм. ● Узнавание и различение сельскохозяйственных млекопитающих в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках. | <ul style="list-style-type: none"> ● Представления об изученных животных как сельскохозяйственных млекопитающих. ● Знание общих признаков разных групп сельскохозяйственных млекопитающих, значения их для жизни человека. ● Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом сельскохозяйственных млекопитающих, между средой обитания и способом содержания сельскохозяйственных млекопитающих. ● Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и |

| | | |
|----------------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание правил ухода за сельскохозяйственными млекопитающими) | ухода за сельскохозяйственными млекопитающими) |
| Что вы узнали о животных? | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление о животных, образе жизни и среде обитания. ● Узнавание и различение животных в окружающем мире, макетах, фотографиях, рисунках. ● Роль животных в природе и жизни человека | <ul style="list-style-type: none"> ● Знание признаков разных групп животных. ● Выполнение классификаций животных на основе выделения общих признаков |

Планируемые личностные результаты:

- Осознание необходимости охраны природы;
- Установление взаимосвязи между экологически грамотным поведением в природе и сохранением многообразия мира животных;
- Формирование установки на безопасный здоровый образ жизни (правила поведения в природе, бережное отношение к животным организмам);
- Владение правилами личной и общественной гигиены в повседневной жизни;
- Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы);
- Формирование готовности к самостоятельной жизни (знание правил ухода за животными в доме, на ферме и т. п.);
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе и на пришкольном участке);
- Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении практических работ в классе и на пришкольном участке.

9 класс
Человек

Планируемые предметные результаты

| Раздел курса | Планируемые предметные результаты | |
|---------------------------------------|---|---|
| | Минимальные | Достаточные |
| Введение | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление о содержании курса человек. ● Представления о человеке как части живой природы. ● Знание отличительных признаков человека от других млекопитающих | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление об анатомии, физиологии, гигиене как науках. ● Сравнение млекопитающих и человека по ведущим признакам. ● Установление основных взаимосвязей между образом жизни и строением |
| Общий обзор организма человека | <ul style="list-style-type: none"> ● Представления о том, что организм человека состоит из клеток. ● Представление об органах и системах органов | <ul style="list-style-type: none"> ● Представления о тканях организма, видах тканей и их функциях. ● Установление взаимосвязи между функцией органа и тканью, которая его образует. ● Осознание взаимосвязи между органами и системами органов у человека |
| Опорно-двигательная система | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление об опорно-двигательной системе человека, состоящей в основном из скелета (костей) и мышц. ● Знание правил здорового образа жизни (профилактика нарушений осанки, плоскостопия, физического утомления). ● Применение полученных знаний и сформированных умений | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление о строении скелета человека, костей и мышц. ● Знание названий и значения частей скелета и групп мышц. ● Осознание взаимосвязи между внешним видом (строением частей скелета, костей, мышц) и выполняемой функцией. ● Знание названий, и основных функций |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>в бытовых ситуациях (зарядка, доврачебная помощь при растяжении связок, вывихах, переломах).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Выполнение совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема мышцы при сокращении | <p>опорно-двигательной системы (опора телу, защита внутренних органов; осуществление движений и поддержание нужного положения тела).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Описание особенностей состояния своей опорной-двигательной системы. ● Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (нужно: правильно питаться, заниматься физическим трудом, физкультурой и спортом; не нужно: неправильно питаться, вести малоподвижный образ жизни, чрезмерных физических нагрузок, неправильно подобранной для работы и отдыха мебелью, неправильно подобранной обуви и одежды. ● Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. ● Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (помощь при растяжении связок, растяжениях, переломах) |
|--|---|---|

| | | |
|---|--|--|
| <p>Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление о сердечно-сосудистой системе человека, состоящей в основном из сердца и кровеносных сосудов. ● Представление о крови и кровообращении. ● Знание правил здорового образа жизни (профилактика сердечно-сосудистых заболеваний). ● Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (отказ от вредных привычек, регулярные занятия физкультурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил). ● Выполнение совместно с учителем практических работ (нахождение пульса, помощь при капиллярном кровотечении). ● Знание названий врача-специалиста (кардиолог) | <ul style="list-style-type: none"> ● Описание особенностей состояния своей сердечно-сосудистой системы (учащение пульса при физической нагрузке). ● Представление о строении кровеносной системы, составе крови. ● Знание названий и значения частей кровеносной системы. ● Представление о составе крови. ● Осознание взаимосвязи между внешним видом (вены, артерии, венозная и артериальная кровь) и выполняемой функцией. ● Знание названий и основных функций частей сердечно-сосудистой системы (перенос кислорода и питательных веществ, воды, выведение углекислого газа, выведение вредных и ненужных веществ, защита организма). ● Описание особенностей состояния своей опорной-двигательной системы (артериальное давление, группа крови, пульс). ● Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (регулярные занятия физкультурой, правильное питание, |
|---|--|--|

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| | | <p>соблюдение гигиенических правил, отказ о вредных привычек).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. ● Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (измерение частоты пульса, оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях и др.) |
| <p>Дыхательная система</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление о дыхательной системе человека (дыхательные пути, легкие). ● Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний дыхательной системы). ● Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (зарядка, проветривание и влажная уборка помещений, прогулки на свежем воздухе, соблюдение правил личной гигиены, закаливание, отказ от вредных привычек). ● Выполнение совместно с учителем практических работ, | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление о строении дыхательной системы. ● Знание названий и значения частей дыхательных путей. ● Представление о газообмене в легких и других органах. ● Осознание взаимосвязи между строением (легкие) и выполняемой функцией, физической нагрузкой и снабжением организма кислородом. ● Знание названий и основных функций дыхательной системы. ● Описание особенностей состояния своей дыхательной системы (тип дыхания, частота дыхания). |

| | | |
|---------------------------------------|--|---|
| | <p>демонстрирующих изменение объема легких при вдохе и выдохе</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (занятия физкультурой и спортом; отсутствие вредных привычек, чистый воздух неправильно подобранная для работы и отдыха одежда, профилактика заболеваний рентгенологическое обследование легких – флюорография. ● Меры, принимаемые по охране воздушной среды. ● Знание правил предупреждения простудных заболеваний органов дыхания, инфекционных заболеваний. ● Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. ● Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (показ частей дыхательной системы на макета, схемах, таблицах пр.) |
| <p>Пищеварительная система</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление о питании и пищеварении. ● Представление о пищеварительной системе человека | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление о строении пищеварительной системы. |

| | | |
|----------------------------------|--|--|
| | <p>(желудок, кишечник, печень, желчный пузырь, поджелудочная железа).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Знание правил здорового образа жизни (режим питания, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний, правила гигиены, здоровая пища, отказ от вредных привычек, своевременное обращение к врачу. ● Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила сбора и обработки грибов и ягод, правила хранения пищевых продуктов, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний) | <ul style="list-style-type: none"> ● Знание названий и значения органов пищеварения. ● Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией. ● Знание правил здорового образа жизни и правильного питания (гигиена питания, правила хранения пищевых продуктов, правила обработки пищи, режим питания, предупреждение глистных, инфекционных и желудочно-кишечных заболеваний). ● Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. ● Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (показ пищеварительной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах, определение местоположения, выполнение заданий на печатной основе) |
| Мочевыделительная система | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление об органах выделения – почках. ● Знание правил здорового образа жизни | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление о мочевыделительной системе. |

| | | |
|-------------|---|--|
| | <p>(профилактика заболеваний органов мочевыделительной системы (занятие физкультурой, соблюдение правил личной гигиены, одежда, соответствующая погоде, правильное питание).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях | <ul style="list-style-type: none"> ● Знание названий частей мочевыделительной системы. ● Знание основных функций мочевыделительной системы (удаление из организма ненужных, вредных веществ и воды в виде мочи). ● Описание особенностей состояния своей мочевыделительной системы (наличие /отсутствие болей в области поясницы, длительность удержания мочи, цвет мочи и т. п.). ● Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. ● Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. ● Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога |
| Кожа | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление о коже, волосах, ногтях и их значении. ● Знание правил здорового образа жизни (гигиена кожи, волос, правила закаливания, гигиенические требования к подбору одежды и обуви). | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление о строении кожи и ее видоизменениях (волосы, ногти). ● Осознание взаимосвязи между состоянием кожи и влиянием внешних факторов (обморожении, перегрев и т. д.). |

| | | |
|------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила закаливания водой, принятия солнечных ванн, помощь при перегревании, ожогах, обморожении, правила ухода за ногтями и волосами). ● Выполнение совместно с учителем практических работ. ● Знание названия врача-специалиста (дерматолог) | <ul style="list-style-type: none"> ● Знание основных функций кожи (осязание, защита внутренних органов и тканей, терморегуляция), свойства кожи: прочность, упругость, растяжимость (эластичность). ● Описание особенностей состояния своей кожи (чувствительность к холоду, потоотделение, наличие/отсутствие жжения, зуда, запаха). ● Знание правил здорового образа жизни (закаливание, личная гигиена, предупреждение инфекционных заболеваний) и безопасного поведения (правила принятия солнечных ванн). ● Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. ● Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (рассматривали через лупу кожу на предмет обнаружения пор) |
| Нервная система | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление нервной системе человека. | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление о строении нервной системы человека. |

| | | |
|----------------------|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Знание правил здорового образа жизни (отказ от вредных привычек, соблюдение режима дня, смена видов деятельности, чередование работы и отдыха) . ● Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях. ● Знание названия врачей специалистов – нарколог, невропатолог | <ul style="list-style-type: none"> ● Знание названий и частей нервной системы. ● Знание функций нервной системы. ● Осознание взаимосвязи между наличием вредных привычек и потерей здоровья, сокращением продолжительно-сти жизни. ● Описание особенностей состояния своего самочувствия (характеристика сна, наличие/отсутствие сновидений, описание режима дня, наличие/отсутствие вредных привычек, координация движений, состояние памяти, работоспособно-сти). ● Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях |
| Органы чувств | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление об органах чувств человека (зрение, слух, обоняние, вкус). ● Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний органов зрения и слуха). ● Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (гигиенические процедуры). | <ul style="list-style-type: none"> ● Представление о строении органов чувств (зрения, слуха, обоняния, вкуса). ● Знание значения органов чувств. ● Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией. ● Знание названий и основных функций органов чувств. ● Описание особенностей состояния |

| | | |
|---|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Выполнение совместно с учителем практических работ | <p>органов чувств (острота зрения и слуха, цвет радужной оболочки, наличие/отсутствие насморка и аллергии, принятие/ непринятие резких запахов.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. ● Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. ● Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога |
| <p>Охрана здоровья человека в Российской Федерации</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Знание правил здорового образа жизни. ● Знаний названий специализаций врачей. ● Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание названий медицинских организаций и их назначения, знание расположения этих организаций по месту жительства ученика) | <ul style="list-style-type: none"> ● Осознание взаимосвязи между потерей здоровья и сокращением жизни. ● Знание факторов, определяющих на здоровье человека. ● Знание способов самонаблюдения, описание особенностей своего состояния, самочувствия, знание основных показателей своего организма (группа крови, состояние зрения, слуха, нормы температуры, кровяного давления) ● Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их для |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| | | объяснения новых ситуаций |
|--|--|---------------------------|

Планируемые личностные результаты:

- Развитие адекватных представлений о собственных возможностях (индивидуальные особенности организма), о насущно необходимом для жизнеобеспечения (правильное питание, соблюдение режима дня, соблюдение гигиенических правил и норм, отказ от вредных привычек; чередование труда и отдыха, профилактические прививки и ежегодная диспансеризация, охрана окружающей среды и т. д.);
- Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире (соблюдение правил поведения в социуме, соблюдение санитарно-гигиенических правил, знание телефонов экстренных служб и местных учреждений здравоохранения, социальной защиты населения, умение получать новую информацию из СМИ (запрет на купание в водоемах, объявление карантинных мероприятий, начало профилактических прививок, чрезвычайные погодные условия и т. п.);
- Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (соблюдение санитарно-гигиенических правил, составление и соблюдение режима дня, отказ от вредных привычек, правильное приготовление и хранение пищи; знание правил места сбора и обработки грибов, самонаблюдение и анализ своего самочувствия, знание правил измерения температуры тела и сбора анализов, знание телефонов экстренных служб и местных учреждений здравоохранения).
- Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия (описание особенностей состояния своего здоровья, обращение за помощью, беседа с врачом, взаимодействие с учителем и одноклассниками на уроке и во внеурочное время и т. д.);
- Способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- Принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях (на уроке, дома, в поликлинике, на городских мероприятиях и т. д.);
- Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств (понятие о здоровье как ценности и обязанности, уход за телом, ротовой полостью, волосами, ногтями; чистая и удобная (соответствующая ситуации и деятельности) одежда, обувь; эстетическая подача и потребление пищи; формирование навыка опрятности);
- Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей (готовность оказать первую доврачебную помощь при растяжении, тепловых исполненных ударах и т. п., посильную помощь

лицам с нарушениям зрения, опорно-двигательного аппарата, людям с хроническим заболеваниями, пожилым людям);

- Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям окружающей среды;
- Формирование готовности к самостоятельной жизни.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «БИОЛОГИЯ» В 7–9 КЛАССАХ

7 класс

Растения. Бактерии. Грибы

(2 ч в неделю)

Введение. Значение растений и их охрана. Общее знакомство с цветковыми растениями.

Общее понятие об органах цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью): цветок, стебель, лист, корень.

Цветение и плодоношение растений. Строение цветка (на примере цветка вишни). Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков. Оплодотворение. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.

Семена растений. Строение семени (на примерах фасоли и пшеницы). Распространение семян. Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву.

Практическая работа:

– определение всхожести семян.

Демонстрация опытов:

– условия, необходимые для прорастания семян;

Корни и корневые системы. Разнообразие корней. Корневые системы (стержневая и мочковатая). Строение корня. Корневые волоски. Значение корня в жизни растения. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень).

Лист. Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Жилкование. Листья простые и сложные. Значение листьев в жизни растения — образование из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету. Испарение воды листьями, значение этого явления. Дыхание растений. Листопад и его значение.

Демонстрация опытов:

– испарение воды листьями;

– дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте).

Стебель. Строение стебля на примере липы. Значение стебля в жизни растения – доставка воды и минеральных веществ от корня к другим органам растения и органических веществ от листьев к корню и другим органам. Разнообразие стеблей.

Демонстрация опыта:

– передвижение минеральных веществ и воды по древесине.

Растение – целостный организм (взаимосвязь всех органов и всего растительного организма со средой обитания)

Лабораторные работы

1. Органы цветкового растения.

2. Строение цветка.
3. Строение семени фасоли.
4. Строение зерновки пшеницы. Рассмотрение с помощью лупы: форма, окраска, величина.

Экскурсии:

— в природу для ознакомления с цветками и соцветиями, с распространением плодов и семян (в начале сентября).

Многообразие бактерий, грибов, растений

Бактерии. Общее понятие. Значение в природе и жизни человека.

Грибы. Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание.

Мхи. Понятие о мхе как многолетнем растении. Места произрастания мхов. Торфяной мох и образование торфа.

Папоротники. Многолетние травянистые растения. Места произрастания папоротника.

Голосеменные. Сосна и ель — хвойные деревья. Отличие их от лиственных деревьев. Сравнение сосны и ели. Особенности их размножения. Использование древесины в народном хозяйстве.

Покрытосеменные, цветковые. Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами).

Экскурсии:

— в лес (лесопарк) для ознакомления с особенностями грибов и растений осенью и весной.

Цветковые растения

Деление цветковых растений на однодольные (например, пшеница) и двудольные (например, фасоль). Характерные различия (строение семян, корневая система, жилкование листа).

Однодольные растения

Злаки. Пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, листья, соцветия). *Выращивание:* посев, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Преобладающая культура для данной местности.

Лилейные. Лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш. Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище).

Лук, чеснок — многолетние овощные растения. *Выращивание:* посев, уход, уборка. Использование человеком.

Цветочно-декоративные лилейные открытого и закрытого грунтов (хлорофитум, лилия, тюльпан).

Практические работы:

— перевалка и пересадка комнатных растений.

Лабораторная работа

Строение луковицы.

Двудольные растения

Пасленовые. Картофель, томат-помидор (баклажан, перец — для

южных районов), петуния, черный паслен, душистый табак.

Лабораторная работа

Строение клубня картофеля.

Бобовые. Горох (фасоль, соя — для южных районов). Бобы. Клевер, люпин — кормовые травы.

Розоцветные. Яблоня, груша, вишня, малина, шиповник, садовая земляника (персик, абрикос — для южных районов).

Биологические особенности растений сада. Особенности размножения яблони, малины, земляники. Созревание плодов и ягод садовых растений, их уборка и использование.

Сложноцветные. Подсолнечник. Ноготки, бархатцы — однолетние цветочные растения. Маргаритка — двулетнее растение. Георгин — многолетнее растение. Особенности внешнего строения сложноцветных. Агротехника выращивания подсолнечника. Использование человеком.

Практические работы:

- в саду, на школьном учебно-опытном участке;
- вскапывание приствольных кругов;
- рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на участке.

Экскурсия:

- «Весенние работы в саду».

Заключение. Растение — живой организм. Обобщение материала о растениях.

8 класс. Животные

(2 ч в неделю)

Введение

Многообразие животного мира. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие, сельскохозяйственные и домашние животные. Значение животных в народном хозяйстве. Охрана животных.

Беспозвоночные животные

Общие признаки беспозвоночных животных: отсутствие позвоночника (внутреннего скелета).

Черви

Дождевые черви. Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании.

Демонстрация живого червя или влажного препарата.

Черви-паразиты (глисты). Вред глистов. Профилактика и борьба с глистными заболеваниями.

Насекомые

Бабочка-капустница (и ее гусеница), яблонная плодожорка, майский жук, комнатная муха. Внешнее строение, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Размножение. Вред, приносимый этими насекомыми (повреждения растений и перенос болезнетворных бактерий). Меры борьбы с

вредными насекомыми.

Пчела, тутовый шелкопряд — полезные в хозяйственной деятельности человека насекомые. Внешнее строение, образ жизни, питание. Способ передвижения. Размножение. Пчелиная семья и ее жизнь. Разведение тутового шелкопряда.

Значение одомашненных насекомых в народном хозяйстве и уход за ними. Получение меда от пчел и шелковых нитей от шелкопряда.

Демонстрация живых насекомых, а также коллекций насекомых, вредящих сельскохозяйственным растениям. Демонстрация фильмов о насекомых.

Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми.

Позвоночные животные

Общие признаки позвоночных животных: наличие позвоночника (внутреннего скелета).

Рыбы. Общие признаки рыб. Среда обитания — водоемы. Речные рыбы (окунь, щука, карп). Морские рыбы (треска, сельдь). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение рыб. Рыболовство, рыбоводство. Рациональное использование и охрана рыб.

Демонстрация живой рыбы (в аквариуме), скелета рыбы, фильмов о рыбах.

Земноводные. Общие признаки земноводных. Среда обитания.

Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение лягушки, способ передвижения.

Питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение лягушки.

Черты сходства с рыбами и отличия от рыб по строению, образу жизни и размножению.

Жаба. Особенности внешнего строения и образ жизни.

Значение и охрана земноводных.

Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.

Пресмыкающиеся. Общие признаки пресмыкающихся (передвижение — ползание по суше). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение пресмыкающихся. Сравнение пресмыкающихся и земноводных по строению, образу жизни.

Демонстрация влажных препаратов.

Отличие ужа от гадюки. Охрана пресмыкающихся.

Птицы. Общая характеристика птиц: среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения. Размножение и развитие.

Питание птиц.

Птицы, кормящиеся в воздухе (ласточка, стриж).

Птицы леса: большой пестрый дятел, большая синица. Хищные птицы (сова, орел).

Водоплавающие птицы (утка-кряква, гуси).

Птицы, обитающие возле жилья людей (голубь, воробей).

Особенности образа жизни каждой экологической группы птиц. Значение и охрана птиц.

Курица, гусь, утка — домашние птицы. Строение яйца курицы. Выращивание цыплят. Содержание, кормление и разведение кур, гусей, уток на птицефермах. Птицеводство.

Демонстрация скелета птицы, чучел птиц, влажного препарата, модели строения яйца, фильмов о птицах.

Экскурсия в зоопарк или на птицеферму.

Млекопитающие, или звери. Разнообразие млекопитающих. Приспособленность к условиям жизни.

Общие признаки млекопитающих, или зверей: волосяной покров тела, рождение живых детенышей и вскармливание их молоком.

Внутреннее строение млекопитающего (на примере кролика): органы пищеварения, дыхания, кровообращения, нервная система.

Демонстрация скелета млекопитающего, чучел, влажных препаратов.

Грызуны: мышь, белка, бобр. Общие признаки грызунов. Внешний вид и отличительные особенности каждого из этих животных. Образ жизни, питание, размножение. Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана белок и бобров.

Зайцеобразные: заяц-беляк, заяц-русак, кролик домашний. Общие признаки зайцеобразных, черты сходства и различия между зайцами и кроликами. Образ жизни, питание и размножение зайцев и кроликов. Значение зайцев и их охрана.

Значение кролиководства в народном хозяйстве.

Хищные звери: волк, медведь, тигр, лев, рысь. Общие признаки хищных зверей. Внешний вид и отличительные особенности каждого из этих животных. Черты сходства и различия между некоторыми из них. Образ жизни, добывание пищи, размножение. Распространение хищных зверей. Значение этих животных и их охрана. Домашние хищники: кошка, собака. Уход за ними.

Пушные хищные звери: куница, лисица, соболь, норка. Образ жизни, распространение и значение пушных зверей. Разведение норки на зверофермах.

Ластоногие морские животные: тюлень, морж, морской котик. Общие признаки ластоногих. Отличительные особенности этих животных, распространение и значение. Охрана морских зверей.

Китообразные: кит, дельфин. Общие признаки китообразных. Внешнее строение кита и дельфина. Питание и передвижение. Вскармливание детенышей. Дыхание. Значение этих животных и их охрана.

Растительноядные животные дикие и домашние. Общие признаки растительноядных животных. Дикие растительноядные животные (лось). Дикие всеядные животные (дикая свинья). Характеристика этих животных, распространение, значение и охрана их. Сельскохозяйственные травоядные

животные: корова, овца, верблюд, лошадь. Всеядные сельскохозяйственные животные — свинья.

Корова. Внешнее строение. Молочная продуктивность коров.

Корма для коров. Уход за коровами. Современные животноводческие фермы, их оборудование и содержание в них коров.

Выращивание телят.

Овца. Распространение овец. Особенности внешнего строения и питания овец.

Значение овец в народном хозяйстве. Некоторые породы овец. Содержание овец: зимнее — на фермах и летнее — на пастбищах.

Круглогодичное содержание овец на пастбищах. Оборудование овцеводческих ферм и пастбищ. Выращивание ягнят.

Верблюд. Особенности внешнего строения. Приспособленность к засушливым условиям жизни. Особенности питания верблюда. Значение верблюда в хозяйстве человека.

Северный олень. Особенности строения — приспособленность к суровым северным условиям жизни. Особенности питания. Значение северного оленя в народном хозяйстве.

Свинья. Внешнее строение свиньи: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова.

Значение свиноводства. Современные свиноводческие фермы и их оборудование. Размещение свиней. Уход за свиньями и их кормление. Выращивание поросят. Откорм свиней.

Лошадь. Внешнее строение лошади: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова. Питание лошадей.

Значение лошадей в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы и рысаки.

Содержание лошадей. Выращивание жеребят.

Приматы. Общая характеристика.

Обобщающее занятие по результатам изучения животных: общие признаки изученных групп животных, признаки сходства и различия. Охрана птиц и млекопитающих. Редкие и исчезающие виды. Различение диких и домашних животных. Охрана диких и уход за домашними.

Практические работы на животноводческих фермах. Экскурсии

Экскурсии в зоопарк, заповедник, на звероферму, в какой-либо питомник или морской аквариум для наблюдений за поведением животных, за их кормлением и уходом.

Практическая работа на любой животноводческой ферме, расположенной вблизи школы: участие в уходе за помещением и животными, участие в раздаче кормов.

9 класс. Человек (2 ч в неделю)

Введение

Место человека среди млекопитающих (как единственного разумного существа) в живой природе. Заметные черты сходства и различия в строении тела человека и животных (на основании личных наблюдений и знаний о млекопитающих животных).

Общий обзор организма человека

Общее знакомство с организмом человека. Краткие сведения о строении клеток и тканей человека. Органы и системы органов (опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, выделительная, дыхательная, нервная и органы чувств).

Демонстрация торса человека.

Опора тела и движение. Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. Скелет человека. Соединения костей (подвижное и неподвижное). Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.

Основные группы мышц человеческого тела. Работа мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

Демонстрация скелета человека, позвонков. Опыты, демонстрирующие статическую и динамическую нагрузки на мышцы; свойства декальцинированных и прокаленных костей.

Кровь и кровообращение. Значение крови и кровообращения. Состав крови (клетки красные, белые), плазма крови.

Органы кровообращения: сердце и сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Движение крови по сосудам. Пульс. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Отрицательное влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды (а через кровеносную систему — на весь организм).

Демонстрация муляжа сердца млекопитающего.

Лабораторные работы

1. Микроскопическое строение крови.
2. Подсчет частоты пульса в спокойном состоянии и после ряда физических упражнений (приседания, прыжки, бег).

Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Голосовой аппарат. Газообмен в легких и тканях. Болезни, передающиеся через воздух. Гигиена органов дыхания. Отрицательное влияние никотина на органы дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания.

Демонстрация опыта, обнаруживающего углекислый газ в выдыхаемом воздухе.

Пищеварение. Значение пищеварения. Питательные вещества и витамины. Пищевые продукты. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Всасывание питательных веществ в

кровь. Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений и глистных заражений.

Демонстрация опытов:

1. Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле.
2. Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке.
3. Действие слюны на крахмал.
4. Действие желудочного сока на белки.

Почки. Органы мочевыделительной системы, их значение. Внешнее строение почек и их расположение в организме. Предупреждение почечных заболеваний.

Кожа. Кожа человека и ее значение как органа защиты организма, осязания, выделения (пота) и терморегуляции. Закаливание организма. Гигиена кожи и гигиенические требования к одежде. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечных ударах, ожогах и обморожении.

Нервная система. Строение и значение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы). Гигиена умственного труда. Отрицательное влияние на нервную систему алкоголя и никотина. Сон и его значение.

Органы чувств. Значение органов чувств. Строение, функции, гигиена органа зрения. Строение органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы обоняния и вкуса.

Демонстрация влажного препарата «Глаз крупного млекопитающего», моделей глазного яблока и уха.

Охрана здоровья человека в Российской Федерации

Система здравоохранения в Российской Федерации. Мероприятия, осуществляемые в нашей стране по охране труда. Организация отдыха. Медицинская помощь. Социальное обеспечение по старости, болезни и потере трудоспособности.