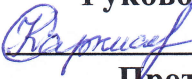
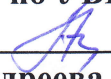



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №6» г. Курчатова

| | | |
|---|--|--|
| <p>РАССМОТРЕНО на заседании ШМО Руководитель МО  Саркисова К.А. Протокол №1 от «29» августа 2023г</p> | <p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР  Андреева Е.И.</p> | <p>УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №6» г. Курчатова Н.М.Кургузова  приказ № 46/а от «29» августа 2023 г.</p> |
|---|--|--|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология»

для обучающихся 7–9 классов

Курчатов 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 7-9 классов разработана на основе следующих нормативных документов:

| № п/п | Нормативные документы |
|-------|---|
| 1. | Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) |
| 2. | Приказ Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам–образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования». |
| 3. | Приказ Минобрнауки от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего, среднего общего образования». |
| 4. | СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». утвержденные постановлением главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28. |
| 5. | СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2. |
| 6. | Концепция экологического образования в системе общего образования. |
| 7. | Приказ Минпросвещения от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования». осуществляющими образовательную деятельность». |
| 8. | Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «СОШ №6» г. Курчатова. |
| 9. | Учебного плана МБОУ основного общего образования «СОШ № 6» г. |
| 10. | Рабочая программа воспитания МБОУ «СОШ № 6» |
| 11. | Положение о рабочих программах учебных предметов, курсов МБОУ «СОШ № 6» |

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 7-9 классов ориентирована на использование учебного - методического компонента и дополнительных пособий :

7 класс 2. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. Биология. учебник. М.: Вентана - Граф, 2014 г.

8 класс

3. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология. Учебник. М.: Вентана - Граф, 2015 г.

9 класс

4. Пасечник В.В., Каменский А.А., Криксунов Е.А., Швецов Г.Г. Биология. Учебник. М.: Дрофа, 2014

На изучение учебного предмета «Биология» в 5 - 9 классах отводится следующее количество часов:

| Класс | Количество часов в неделю | Количество рабочих недель | Количество часов в год |
|--------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 7 | 2 | 34 | 68 |
| 8 | 2 | 34 | 68 |
| 9 | 2 | 34 | 68 |

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

Личностными результатами освоения основной школы программы обучающимися по биологии являются:

7–9 класс

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения;
- учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
- осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам;
- использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.
- приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;
- учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья –своего, а так же близких людей и окружающих;
- учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью;
- выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования;
- учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования;
- использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Метапредметными результатами освоения основной школы программы обучающимися по биологии являются:

7–9-й классы

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»);
- средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

7–9-й классы

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
 - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
 - осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений;
 - обобщать понятия;
 - осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно - следственных связей. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания;
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать

информационную гигиену и правила информационной безопасности;

- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

- **Коммуникативные УУД:**

- **6-й класс**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

- **7–9-й классы**

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций;
- Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами освоения основной школы программы обучающимися по биологии являются:

- **7-й класс**

- определять роль в природе изученных групп животных;
- приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов;
- объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека;
- приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение;
- различать (по таблице) основные группы животных (простейшие, типы кишечнополостных, плоских, круглых и кольчатых червей, моллюсков, членистоногих (в т.ч. классы ракообразных, насекомых, пауков), хордовых (в т.ч. классы рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих));
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие (в т.ч. ракообразные, насекомые, пауки), хордовые (в т.ч. рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие));
- характеризовать основные экологические группы изученных групп животных;
- понимать смысл биологических терминов;
- различать важнейшие отряды насекомых и млекопитающих;
- проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;

- соблюдать и объяснять правила поведения в природе;
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными

8-й класс

- характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека;
- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
- объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;
- использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле);
- выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;
- объяснять биологический смысл разделения органов и функций;
- характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
- объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
- характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
- объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;
- объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;
- объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
- характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум);
- называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия; оказывать первую помощь при травмах;
- применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- называть симптомы некоторых распространенных болезней..

9-й класс

- объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ;
- характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;
- приводить примеры приспособлений у растений и животных;
- использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
- пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);
- соблюдать профилактику наследственных болезней;
- использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
- находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и

- объяснять их;
- характеризовать основные уровни организации живого;
 - перечислять основные положения клеточной теории; характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;
 - характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;
 - характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;
 - уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;
 - объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;
 - пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;
 - характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
 - классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;

Реализация воспитательного потенциала уроков биологии предусматривает:

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
- применение интерактивных форм интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;
- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу общеобразовательной организации, доброжелательной атмосферы;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

Содержание курса биологии 7 класс (68 часов, 2ч в неделю)

Тема 1. Общие сведения о мире животных

Зоология – наука о животных. Среды жизни и места обитания животных.

Классификация животных. Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии.

Тема 2. Строение тела животных

Клетка. Ткани. Органы и системы органов.

Тема 3. Подцарство Простейшие

Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие и значение саркодовых, жгутиконосцев и инфузорий.

Тема 4. Подцарство многоклеточные. Тип Кишечнополостные

Пресноводные и морские кишечнополостные: особенности внешнего и внутреннего строения, жизнедеятельность, многообразие и значение.

Тема 5. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви

Плоские черви: белая планария. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.

Круглые черви. Кольчатые черви: многощетинковые. Кольчатые черви: малощетинковые.

Тема 6. Тип моллюски Моллюски

Общая характеристика моллюсков. Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие и значение брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков.

Тема 7. Тип Членистоногие

Ракообразные. Паукообразные. Насекомые: особенности строения и жизнедеятельности.

Типы развития насекомых. Пчелы и муравьи. Насекомые – вредители сада и огорода.

Тема 8-9. Тип Хордовые

Общие признаки хордовых животных. Рыбы: внешнее строение. Внутреннее строение рыб. Особенности размножения рыб. Основные систематические группы рыб.

Промысловые рыбы, их рациональное использование и охрана.

Общая характеристика класса земноводные. Внешнее и внутреннее строение лягушки.

Годовой цикл жизни земноводных. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами.

Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных и происхождение.

Общая характеристика класса пресмыкающихся. Наземно-воздушная среда обитания. Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Змеи: ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Разнообразие пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Значение и происхождение пресмыкающихся.

Общая характеристика класса птиц. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц. Происхождение птиц. Многообразие птиц. Значение и охрана птиц, Происхождение птиц.

Общая характеристика класса млекопитающих. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие. Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные. Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы. Основные экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека.

Тема 9. Развитие животного мира на земле

Доказательства и причины эволюции животного мира. Основные этапы развития животного мира на Земле. Современный животный мир.

Демонстрация моделей головного мозга позвоночных животных.

Лабораторные работы

Строение и передвижение инфузории туфельки.

Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражительность.

Внешнее строение раковин пресноводных моллюсков.

Внешнее строение насекомого.

Внешнее строение и особенности передвижения рыбы.

Внешнее строение птицы. Строение перьев.

Содержание курса биологии 8 класс (68 часов, 2ч в неделю)

Введение

Биологические и социальные факторы становления человека. Принципиальные условия жизни человека, связанные с появлением социальной среды. Ее преимущества и издержки. Зависимость человека как от природной, так и от социальной среды. Значение знаний о строении и функциях организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих.

Тема 1.Общий обзор организма человека

Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена. санитарно-гигиеническая служба. Функции санитарно-гигиенических центров (СЭЦ). Ответственность людей, нарушающих санитарные нормы общежития.

Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличие человека от животных. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни.

Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление.

Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная.

Строение нейрона: тело, аксон, дендриты, синапсы.

Уровни организации организма. Орган и система органов. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.

Тема 2. Опорно-двигательная система

Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.

Типы мышц, их строение и значение. Обзор основных мышц человека. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.

Нарушение правильной осанки плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. тренировочный эффект и способы его достижения. Причины детского травматизма (по материалам местной прессы) и правила оказания первой помощи.

Тема 3. Кровь и кровообращение

Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови.

Иммунитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция клеточный и гуморальный иммунитеты. Работы Л. Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. Резус - фактор. Резус - фактор как следствие приобретенного иммунитета.

Сердце и сосуды - органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. Болезни сердечно-сосудистой системы и их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрации:

Модели сердца, приборов для измерения артериального давления (тонометра и фонендоскопа) и способов их использования.

Тема 4. Дыхание

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань - орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочная плевры. Плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца. Статистические данные по Курской области по заболеваемости органов дыхания, связанной с вредными привычками.

Демонстрации:

Модели гортани и легких.

Тема 5. Пищеварение.

Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов. Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения и их профилактика. Питание и здоровье. Причины и источники пищевых отравлений у жителей Курской области.

Тема 6. Обмен веществ и энергии

Преобразования белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы А, В, С, Д. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины и цепи питания вида. Авитаминозы: А, В, С, Д. Их предупреждение и лечение.

Тема 7. Мочевыделительная система

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в

организме. Роль органов мочевого выделения и их значение. Строение и функции почек. Нефрон - функциональная единица почки. Образование первичной и конечной мочи. Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.

Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.

Тема 8. Кожа

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти - роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Нарушение кожных покровов и их причины. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи (стригуций лишай, чесотка); их предупреждение и меры защиты от заражения.

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

Тема 9. Эндокринная система

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

Соматотропный гормон гипофиза. Гормоны щитовидной железы. Болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и гиперфункцией (гигантизм) гипофиза. Болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Гормоны поджелудочной железы и заболевания сахарным диабетом. Гормоны надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам.

Экологическая ситуация в Курской области как фактор риска. Заболевания желез внутренней секреции и их профилактика.

Тема 10. Нервная система

Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитика - синтетическая функция коры больших полушарий.

Демонстрации:

Модели головного мозга, коленного рефлекса, мигательного, глотательного рефлексов продолговатого мозга, функций мозжечка и среднего мозга.

Тема 11. Органы чувств. Анализаторы.

Функции органов чувств и анализаторов. Ощущение и восприятие. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира.

Орган зрения. Положение глаз в черепе, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки.

Зрительный анализатор. Роль глазных мышц в формировании зрительных восприятий.

Бинокулярное зрение. Заболевание и повреждение глаз, их профилактика. Гигиена зрения.

Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе. Строение и функции наружного, среднего, внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звуко передающий и звуковоспринимающий аппарат уха. Слуховой анализатор. Гигиена слуха.

Распространение инфекций по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом.

Вестибулярный аппарат - орган равновесия. Функции мешочков преддверия внутреннего уха, полукружных каналов.

Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений - результат аналитика - синтетической деятельности коры больших полушарий.

Демонстрации:

Модели черепа, глаза, уха.

Тема 12. Поведение и психика

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление.

Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И. П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения - торможения. А. А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Функции внешней и внутренней речи. Речевые центры и явление языковой среды. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действий.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление.

Виды памяти, приемы запоминания особенности мышления и его развитие.

Воля, эмоции, внимание. Анализ волевого акта. Качество воли. Физиологическая основа эмоций.

Внимание произвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания.

Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии работоспособности:

вработывание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Режим дня.

Тема 13. Индивидуальное развитие человека

Роль половых хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу. Женская половая (репродуктивная) система. Развитие яйцеклеток в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции гигиена промежности.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея).

Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Закон Геккеля - Мюллера и причины отклонения от него. Развитие организма после рождения.

Изменения, связанные с пубертатом. Календарный, биологический и социальный возрасты человека.

Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека. Психологические особенности личности человека: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей.

Влияние вредных привычек на здоровье подростков.

Демонстрации

Модели зародышей человека и животных разных возрастов.

Итоговое повторение

Лабораторные работы:

Изучение микроскопического строения тканей.

Строение костной ткани.

Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)

Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха

Действие ферментов слюны на крахмал.

Действие ферментов желудочного сока на белки

Содержание курса биологии 9 класс (68 часов, 2ч в неделю)

Тема 1. Введение

Биология как наука и методы ее исследования Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Тема 2. Молекулярный уровень

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

Тема 3. Клеточный уровень

.Основные положения клеточной теории. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки.

Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Фотосинтез и хемосинтез. Автотрофы и гетеротрофы. Синтез белков в клетке. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз).

Демонстрация модели клетки; микропрепаратов митоза в клетках корешков лука; хромосом; моделей-аппликаций, иллюстрирующих деление клеток; расщепления пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Тема 4. Организменный уровень

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности наследования признаков, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Закономерности изменчивости. Наследственность и изменчивость - основа искусственного отбора. Искусственный отбор. Селекция. Порода, сорт. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов. Приемы выращивания и разведения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Демонстрация микропрепарата яйцеклетки и сперматозоида животных.

Тема 5. Популяционно-видовой уровень

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция — форма существования вида.

Экологические факторы и условия среды. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Борьба за существование и естественный отбор. Видообразование. Макроэволюция.

Демонстрация гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных.

Тема 6. Экосистемный уровень

Сообщества, биоценоз и экосистема. Состав и структура сообщества. Межвидовые соотношения организмов в экосистеме. Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы.

Демонстрация коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах; моделей экосистем.

Тема 7. Биосферный уровень

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Эволюция биосферы. Влияние деятельности человека на биосферу.

Экологические кризисы. Рациональное природопользование.

Демонстрация моделей-аппликаций «Биосфера и человек».

Лабораторные работы

Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках
Рассматривание клеток бактерий, грибов, растений и животных под микроскопом.

Выявление изменчивости организмов

Изучение морфологического критерия вида

Тематическое планирование 7 класс

| № п/п | Название темы | Количество часов | Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий) | Основные направления воспитательной деятельности |
|--------------|--------------------------------|-------------------------|--|---|
| 1. | Общие сведения о мире животных | 5 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Воспитание семейных ценностей, социокультурное и медиокультурное |
| 2. | Строение тела животных | 2 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Ценности научного познания — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей. |
| 3. | Подцарство Простейшие | 4 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Экологическое воспитание— формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на |

| | | | | |
|----|---|----|---|--|
| | | | | основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды; |
| 4. | Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные | 3 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Экологическое воспитание— формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды; |
| 5. | Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви | 6 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Правовое воспитание и культура безопасности обучающихся, «самоуправление» |
| 6. | Тип Моллюски | 4 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Интеллектуальное, экологическое |
| 7. | Тип Членистоногие | 7 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Правовое воспитание и культура безопасности обучающихся, «самоуправление» |
| 8. | Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные | 1 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Интеллектуальное, экологическое |
| 9. | Тип Хордовые | 32 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Нравственное и духовное воспитание, профориентационное |
| 10 | Развитие животного мира на Земле | 4 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Воспитание семейных ценностей, социокультурное и медиокультурное |
| | Итого: | 68 | | |

Тематическое планирование 8 класс

| № п /п | Название темы | Количество часов | Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий) | Основные направления воспитательной деятельности |
|--------|--------------------------------|------------------|---|--|
| 1 | Введение | 1 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Нравственное и духовное воспитание, профориентационное |
| 2 | Общий обзор организма человека | 6 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Ценности научного познания — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей |
| 3 | Опорно-двигательная система | 8 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Интеллектуальное, экологическое |
| 4 | Кровь. Кровообращение | 9 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Правовое воспитание и культура безопасности обучающихся, «самоуправление» |
| 5 | Дыхание | 6 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Нравственное и духовное воспитание, профориентационное |
| 6 | Пищеварение | 7 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Гражданско-патриотическое, здоровьесберегающее |
| 7 | Обмен веществ и энергии | 3 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Воспитание семейных ценностей, социокультурное и медиокультурное |
| 8 | Мочевыделительная система | 2 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Правовое воспитание и культура безопасности обучающихся, «самоуправление» |
| 9 | Кожа | 3 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Нравственное и духовное воспитание, профориентационное |
| 10 | Эндокринная система | 2 | Регулятивные, | Гражданско- |

| | | | | |
|----|-----------------------------------|----|---|--|
| | | | познавательные, коммуникативные | патриотическое, здоровьесберегающее |
| 11 | Нервная система | 5 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Воспитание семейных ценностей, социокультурное и медиокультурное |
| 12 | Органы чувств. Анализаторы | 5 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Нравственное и духовное воспитание, профориентационное |
| 13 | Поведение и психика | 5 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Гражданско-патриотическое, здоровьесберегающее |
| 14 | Индивидуальное развитие организма | 5 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Воспитание семейных ценностей, социокультурное и медиокультурное |
| | Итоговое повторение | 1 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Интеллектуальное, экологическое |
| | Итого: | 68 | | |

Тематическое планирование 9 класс

| № п/п | Название темы | Количество часов | Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий) | Основные направления воспитательной деятельности |
|-------|----------------------|------------------|---|--|
| 1. | Введение | 3 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Нравственное и духовное воспитание, профориентационное |
| 2. | Молекулярный уровень | 9 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Правовое воспитание и культура безопасности обучающихся, «самоуправление» |
| 3. | Клеточный уровень | 15 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Ценности научного познания — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и |

| | | | | |
|---|------------------------------|----|---|---|
| | | | | общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей |
| 4 | Организменный уровень | 13 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Ценности научного познания — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей |
| 5 | Популяционно-видовой уровень | 10 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Гражданско-патриотическое, здоровьесберегающее |
| 6 | Экосистемный уровень | 5 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Экологическое воспитание формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды; |
| 7 | Биосферный уровень | 13 | Регулятивные, познавательные, коммуникативные | Экологическое воспитание формирование экологической культуры, |

| | | | | |
|--|--------|----|--|---|
| | | | | ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды; |
| | Итого: | 68 | | |

Поурочное планирование

| №п/п | Тема урока | Количество часов | Домашнее задание | Дата | | Корректировка |
|------|---|------------------|------------------|----------|----------|---------------|
| | | | | по плану | по факту | |
| | Тема 1. Общие сведения о мире животных (5 часов) | | | | | |
| 1 | Зоология – наука о животных | 1 | §1 | | | |
| 2 | Краткая история развития зоологии | 1 | §5 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|--|--|--|
| 3 | Среды жизни и места обитания животных | 1 | §2 | | | |
| 4 | Классификация животных | 1 | §3, инд.зад ания | | | |
| 5 | Влияние человека на животных | 1 | §4 | | | |
| Тема 2. Строение тела животных (2 часа) | | | | | | |
| 6 | Клетка | 1 | §6 | | | |
| 7 | Ткани. Органы и системы органов | 1 | §7 | | | |
| Тема 3. Подцарство Простейшие (4 часа) | | | | | | |
| 8 | Тип саркодовые и жгутиконосцы. Саркодовые | 1 | §8 | | | |
| 9 | Тип саркодовые и жгутиконосцы. Жгутиковые | 1 | §9 | | | |
| 10 | Тип Инфузории. Л/Р №1 «Строение инфузории туфельки» | 1 | §10 | | | |
| 11 | Значение простейших | 1 | §11, инд.зад ания | | | |
| Тема 4. Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные (3 часа) | | | | | | |
| 12 | Строение и жизнедеятельность гидры | 1 | §12 | | | |
| 13 | Разнообразие кишечнополостных | 1 | §13, по вторит ь §6-12 | | | |
| 14 | Обобщение знаний по темам «Простейшие», «Тип кишечнополостные» (Тест) | | | | | |
| Тема 5. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви (6 часов) | | | | | | |
| 15 | Тип плоские черви: белая планария | 1 | §14 | | | |
| 16 | Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни | 1 | §15 | | | |
| 17 | Тип круглые черви | 1 | §16 | | | |
| 18 | Тип кольчатые черви: многощетинковые | 1 | §17 | | | |
| 19 | Кольчатые черви малощетинковые Л/Р №2 «Знакомство со строением дождевого червя» | 1 | §18, по вторит ь §14- 17 | | | |
| 20 | Обобщение знаний по материалам темы «Черви» (Тест) | 1 | | | | |
| Тема 6. Тип Моллюски (4 часа) | | | | | | |
| 21 | Общая характеристика моллюсков | 1 | §19 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|--|--|--|
| 22 | Класс Брюхоногие моллюски | 1 | §20 | | | |
| 23 | Класс Двустворчатые моллюски Л/Р №3 «Внешнее строение раковин моллюсков» | 1 | §21 | | | |
| 24 | Класс Головоногие моллюски | 1 | §22, инд.зад ания | | | |
| Тема 7. Тип Членистоногие (7 часов) | | | | | | |
| 25 | Класс Ракообразные | 1 | §23 | | | |
| 26 | Класс Паукообразные | 1 | §24 | | | |
| 27 | Класс Насекомые Л/Р №4 «Внешнее строение майского жука» | 1 | §25 | | | |
| 28 | Типы развития насекомых | 1 | §26 | | | |
| 29 | Общественные насекомые - пчелы и муравьи | 1 | §27, инд.зад ания | | | |
| 30 | Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний | 1 | §28, по вторит ь §19- 27 | | | |
| 31 | Обобщение знаний по темам «Моллюски и Членистоногие» (Тест) | 1 | | | | |
| Тема 8. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные (1 час) | | | | | | |
| 32 | Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные | 1 | §29 | | | |
| Тема 9. Тип Хордовые. (32 часа) | | | | | | |
| 33 | Рыбы: внешнее строение Л/Р №5 «Внешнее строение рыб» | 1 | §30 | | | |
| 34 | Внутреннее строение рыб | 1 | §31 | | | |
| 35 | Особенности размножения рыб | 1 | §32 | | | |

| | | | | | | |
|----|--|---|-----------------------------------|--|--|--|
| 36 | Основные систематические группы рыб | 1 | §33, инд.зад ания | | | |
| 37 | Промысловые рыбы, их рациональное использование и охрана | 1 | §34, по вторит ь §29- 33 | | | |
| 38 | Обобщение знаний по материалам темы «Рыбы» (Тест) | 1 | | | | |
| 39 | Среда обитания и внешнее строение земноводных | 1 | §35 | | | |
| 40 | Внутреннее строение земноводных | 1 | §36 | | | |

| | | | | | | |
|----|--|---|-----------------------|--|--|--|
| 41 | Годовой цикл жизни земноводных, их происхождение | 1 | §37 | | | |
| 42 | Многообразие и значение земноводных | 1 | §38, инд. задания | | | |
| 43 | Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся | 1 | §39, 40 | | | |
| 44 | Многообразие пресмыкающихся. | 1 | §41, инд. задания | | | |
| 45 | Значение и происхождение пресмыкающихся | 1 | §42, повторить §35-41 | | | |
| 46 | Обобщение знаний по темам «Земноводные и Пресмыкающиеся» (Тест) | 1 | | | | |
| 47 | Среда обитания и внешнее строение птиц. Л/Р №6 «Внешнее строение птиц» | 1 | §43 | | | |
| 48 | Скелет и мускулатура птиц. | 1 | §44 | | | |
| 49 | Внутренние органы птиц | 1 | §45 | | | |
| 50 | Размножение и развитие птиц | 1 | §46 | | | |
| 51 | Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц | 1 | §47 | | | |
| 52 | Многообразие птиц | 1 | §48, инд. задания | | | |
| 53 | Значение и охрана птиц. Происхождение птиц | 1 | §49, повторить §43-48 | | | |
| 54 | Обобщение знаний по материалам темы «Птицы» (Тест) | 1 | | | | |
| 55 | Внешнее строение млекопитающих | 1 | §50 | | | |
| 56 | Внутреннее строение млекопитающих | 1 | §51 | | | |
| 57 | Размножение и развитие млекопитающих | 1 | §52 | | | |
| 58 | Происхождение разнообразия млекопитающих | 1 | §53 | | | |
| 59 | Многообразие млекопитающих | 1 | §54, инд. задания | | | |
| 60 | Многообразие млекопитающих: ластоногие, китообразные, парнокопытные | 1 | §55, инд. задания | | | |
| 61 | Высшие или плацентарные звери: приматы | 1 | §56, инд. задания | | | |

| | | | | | | |
|--|---|----|-----------------------|--|--|--|
| 62 | Экологические группы млекопитающих. | 1 | §57 | | | |
| 63 | Значение млекопитающих для человека | 1 | §58, повторить §50-57 | | | |
| 64 | Обобщение знаний по материалам темы «Млекопитающие» (Тест) | 1 | | | | |
| Тема 9. Развитие животного мира на Земле (4 часа) | | | | | | |
| 65 | Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч.Дарвин об эволюции | 1 | §59 | | | |
| 66 | Основные этапы развития животного мира на Земле | 1 | §60 | | | |
| 67 | <i>Экскурсия</i> Птицы леса (парка) | 1 | | | | |
| 68 | Итоговое повторение. | 1 | | | | |
| | Итого | 68 | | | | |

Поурочное планирование 8 класс

| № п/п | Тема урока | Количество часов | Домашнее задание | Дата | |
|-------|---|------------------|------------------|----------|----------|
| | | | | по плану | по факту |
| | Введение (1ч) | | | | |
| 1 | Биологическая и социальная природа человека. | 1 | стр.4 | | |
| | Тема 1. Общий обзор организма человека (6 ч) | | | | |

| | | | | | |
|--|---|---|--------------------|--|--|
| 2. | Науки об организме человека | 1 | §1 | | |
| 3. | Структура тела. Место человека в живой природе. | 1 | §2 | | |
| 4. | Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. | 1 | §3 | | |
| 5. | Ткани. Л/р № 1 "Клетки и ткани под микроскопом". | 1 | §4 | | |
| 6 | Системы органов в организме. Уровни организации организма. П/р № 1 "Получение мигательного рефлекса" | 1 | §5, стр.25 | | |
| 7 | Гуморальная регуляция | 1 | §5, повторить §1-4 | | |
| Тема 2. Опорно-двигательная система (8 ч) | | | | | |
| 8 | Скелет. Строение, состав и соединение костей. Л/р №2. "Строение костной ткани". | 1 | §6 | | |
| 9 | Скелет головы, туловища. | 1 | §7 | | |
| 10 | Скелет конечностей | 1 | §8 | | |
| 11 | Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей. | 1 | §9 | | |
| 12 | Мышцы. | 1 | §10 | | |
| 13 | Работа мышц. П/р № 2 "Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц". | 1 | §11 | | |
| 14 | Нарушение осанки и плоскостопие. П/р №3 "Определение нарушений осанки и плоскостопия". | 1 | §12 | | |
| 15 | Развитие опорно-двигательной системы. | 1 | §13 | | |
| Тема 3. Кровь. Кровообращение. (9 ч) | | | | | |
| 16 | Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. Л/р № 3 "Изучение микроскопического строения крови". | 1 | §14 | | |
| 17 | Иммунитет. | 1 | §15 | | |
| 18 | Тканевая совместимость и переливание крови. | 1 | §16, инд. задания | | |
| 19 | Строение и работа сердца. Круги | 1 | §17 | | |

| | | | | | |
|----------------------------------|---|---|---------------------------------|--|--|
| | кровообращения. | | | | |
| 20 | Движение лимфы. | 1 | §18 | | |
| 21 | Движение крови по сосудам. П/р № 4 "Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке". | 1 | §19 | | |
| 22 | Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. | 1 | §20 | | |
| 23 | Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. | | §21 инд.зад ания | | |
| 24 | Первая помощь при кровотечениях. П/р № 5 "Изучение приемов остановки кровотечений". | 1 | §22 повтор ить §14-21 | | |
| Тема 4. Дыхание. (6 ч) | | | | | |
| 25 | Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких.. Л/р №4 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха» (демонстрация) | 1 | §23,24 | | |
| 26 | Дыхательные движения. | 1 | §25 | | |
| 27 | Регуляция дыхания. | 1 | §26 | | |
| 28 | Болезни органов дыхания и их предупреждение. | 1 | §27, инд.зад ания | | |
| 29 | Первая помощь при поражении органов дыхания. | 1 | §28, повтор ить §23-27 | | |
| 30 | Обобщение урок по темам"Кровь.Кровообращение", «Дыхательная системы» (Тест) | 1 | | | |
| Тема 5. Пищеварение (7 ч) | | | | | |
| 31 | Значение пищи и ее состав. | 1 | §29 | | |
| 32 | Органы пищеварения. | 1 | §30 | | |
| 33 | Зубы, Пищеварение в ротовой полости. Л/р № 5 "Действие ферментов слюны на крахмал". | 1 | §31,32, стр.137 | | |
| 34 | Пищеварение в желудке. Л/р № 6 "Действие ферментов желудочного сока на белки" (демонстрация) | 1 | §32 | | |
| 35 | Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. | 1 | §33 | | |
| 36 | Регуляция пищеварения. Заболевания органов | 1 | §34,35 повт. | | |

| | | | | | |
|---|--|---|-------------------------|--|--|
| | пищеварения. | | §29-33 | | |
| 37 | Обобщающий урок по теме "Пищеварение".(Тест) | 1 | | | |
| Тема 6. Обмен веществ и энергии. (3 ч) | | | | | |
| 38 | Обменные процессы в организме. | 1 | §36 | | |
| 39 | Нормы питания. | 1 | §37 | | |
| 40 | Витамины. | 1 | §38, инд.зад ания | | |
| Тема 7. Мочевыделительная система. (2 ч) | | | | | |
| 41 | Строение и функции почек. | 1 | §39 | | |
| 42 | Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. | 1 | §40, инд.зад ания | | |
| Тема 8. Кожа. (3 ч) | | | | | |
| 43 | Значение кожи и ее строение. | | §41 | | |
| 44 | Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. | 1 | §42, инд.зад ания | | |
| 45 | Роль кожи в терморегуляции. | 1 | §43 | | |
| Тема 9. Эндокринная система. (2 ч) | | | | | |
| 46 | Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. | 1 | §44 | | |
| 47 | Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. | 1 | §45 | | |
| Тема 10. Нервная система. (5 ч) | | | | | |
| 48 | Значение, строение и функционирование нервной системы. | 1 | §46 | | |
| 49 | Вегетативный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. | 1 | §47,48 | | |
| 50 | Спинальный мозг. | 1 | §49 | | |
| 51 | Головной мозг: строение и функции. | 1 | §50, повт. §46-49 | | |
| 52 | Обобщающий урок по темам "Эндокринная и нервная системы". (Тест) | 1 | | | |
| Тема 11. Органы чувств. Анализаторы. (5 ч) | | | | | |
| 53 | Значение органов чувств и анализаторов. | 1 | §51 | | |
| 54 | Орган зрения и зрительный анализатор. П/р № 6 "Выявление функций" | 1 | §52 | | |

| | | | | | |
|--|---|----|---------------------------|--|--|
| | зрачка и хрусталика, нахождение слепого пятна". | | | | |
| 55 | Заболевания и повреждения глаз. | 1 | §53, инд.зад ания | | |
| 56 | Органы слуха и равновесия, их анализаторы. | 1 | §54 | | |
| 57 | Органы осязания, вкуса. | 1 | §55 | | |
| Тема 12. Поведение и психика. (5 ч) | | | | | |
| 58 | Врожденные и приобретенные формы поведения. | 1 | §56,57 | | |
| 59 | Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. | 1 | §58,59 | | |
| 60 | Особенности высшей нервной деятельности человека. | 1 | §60 | | |
| 61- 62 | Воля и эмоции. Внимание.Работоспособность. Режим дня. | 2 | §61,62 | | |
| Тема 13. Индивидуальное развитие организма. (6 ч) | | | | | |
| 63- 64 | Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания.. | 2 | §63,64 инд.зад ания | | |
| 65 | Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения | 1 | §65 | | |
| 66- 67 | О вреде наркотических веществ. Психологические особенности личности. | 2 | §66, 67 | | |
| 68 | Итоговое повторение по курсу "Человек". | 1 | | | |
| | Итого | 68 | | | |

Поурочное планирование 9 класс

| № п/п | Тема урока | Количество | Домашнее | Дата |
|-------|------------|------------|----------|------|
|-------|------------|------------|----------|------|

| | | часов | задани е | по плану | по факту |
|---|--|-------|---------------------------------|----------|----------|
| Тема 1. Введение (3 ч) | | | | | |
| 1. | Биология - наука о жизни. | 1 | §1 | | |
| 2. | Методы исследования в биологии | 1 | §2 | | |
| 3. | Сущность жизни и свойства живого. | 1 | §3 | | |
| Тема 2. Молекулярный уровень (9 ч) | | | | | |
| 4. | Молекулярный уровень: общая характеристика. | 1 | §4 | | |
| 5. | Углеводы. | 1 | §5 | | |
| 6. | Липиды. | 1 | §6 | | |
| 7. | Состав и строение белков. | 1 | §7 | | |
| 8. | Функции белков. | 1 | §8 | | |
| 9. | Нуклеиновые кислоты. | 1 | §9 | | |
| 10. | АТФ и другие органические соединения клетки. | 1 | §10 | | |
| 11. | Биологические катализаторы. Л/р №1: «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой». | 1 | §11 | | |
| 12. | Вирусы. | 1 | §12, повтор ить §1- 11 | | |
| Тема 3. Клеточный уровень (15 ч) | | | | | |
| 13. | Клеточный уровень: общая характеристика | 1 | §13 | | |
| 14. | Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана. | 1 | §14 | | |
| 15. | Ядро. | 1 | §15 | | |
| 16. | ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы. | 1 | §16 | | |
| 17. | Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. | 1 | §17 | | |
| 18. | Особенности строения клеток прокариот. | 1 | §18,стр 73-74 | | |
| 19. | Особенности строения клеток эукариот. Л/р №2: «Рассматривание клеток бактерий, грибов, растений и животных под микроскопом». | 1 | §18,стр 74-76 | | |
| 20. | Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. | 1 | §19 | | |
| 21. | Энергетический обмен в клетке | 1 | §20 | | |
| 22. | Питание клетки, его типы. | 1 | §22 | | |
| 23. | Фотосинтез и хемосинтез. | 1 | §21 | | |
| 24. | Синтез белков в клетке. Генетический код. | 1 | §23стр. 87-91 | | |

| | | | | | |
|---|--|---|-----------------------|--|--|
| 25 | Синтез белков в клетке. Трансляция. | 1 | §23стр. 91-94 | | |
| 26 | Деление клетки. Митоз. | 1 | §24, повторить §13-23 | | |
| 27 | Обобщающий урок по темам: «Клеточный и Молекулярный уровень организации живой природы».(Тест) | 1 | §13-24 | | |
| Тема 4. Организменный уровень (13 ч) | | | | | |
| 28 | Размножение организмов. Бесполое размножение организмов. | 1 | §25, стр.104-106 | | |
| 29 | Половое размножение организмов. Развитие половых клеток. | 1 | §25, стр.106-109 | | |
| 30 | Мейоз. Оплодотворение. | 1 | §26 | | |
| 31 | Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. | 1 | §27 | | |
| 32 | Законы Г.Менделя. Моногибридное скрещивание. Решение задач на моногибридное скрещивание. | 1 | §28. инд. задания | | |
| 33 | Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Решение задач на наследование признаков при неполном доминировании. | 1 | §29, инд. задания | | |
| 34 | Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. | 1 | §30 | | |
| 35 | Решение задач на дигибридное скрещивание. | | §30, инд. задания | | |
| 36 | Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом. | 1 | §31 | | |
| 37 | Закономерности изменчивости: Модификационная изменчивость. Л/р №3: «Выявление изменчивости организмов». | 1 | §32 | | |
| 38 | Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость. | 1 | §33 | | |
| 39 | Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. | 1 | §34, повторить §24-33 | | |

| | | | | | |
|--|--|---|---------------------------------|--|--|
| 40 | Обобщающий урок по теме: «Организменный уровень организации живого».(Тест) | 1 | §24-34 | | |
| Тема 5. Популяционно-видовой уровень (10 ч) | | | | | |
| 41 | Критерии вида. Л/р №4: «Изучение морфологического критерия вида». | 1 | §35,стр 158- 161 | | |
| 42 | Популяционная структура вида | 1 | §35,стр 161 | | |
| 43 | Экологические факторы и условия среды. | 1 | §36 | | |
| 44 | Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. | 1 | §37 | | |
| 45 | Популяция как элементарная единица эволюции. | 1 | §38 | | |
| 46 | Борьба за существования и ее формы. | 1 | §39,стр 178- 181 | | |
| 47 | Естественный отбор. | 1 | §39,стр 181 | | |
| 48 | Видообразования. | 1 | §40 | | |
| 49 | Макроэволюция. | 1 | §41, повтор ить §35-40 | | |
| 50 | Обобщающий урок по теме: «Популяционный- видовой уровень».(Тест) | 1 | §35-41 | | |
| Тема 6. Экосистемный уровень (5 ч) | | | | | |
| 51 | Сообщество, экосистема, биогеоценоз. | 1 | §42 | | |
| 52 | Состав и структура сообщества. | 1 | §43 | | |
| 53 | Межвидовые отношения организмов в экосистеме. | 1 | §44 | | |
| 54 | Потоки вещества и энергии в экосистеме. | 1 | §45 | | |
| 55 | Саморазвитие экосистемы | 1 | §46, повтор ить §42-45 | | |
| Тема 7. Биосферный уровень (13 ч) | | | | | |
| 56 | Биосфера. Среды жизни. | 1 | §47 | | |
| 57 | Круговорот веществ в биосфере. | 1 | §48 | | |
| 58- 59 | Эволюция биосферы. | 2 | §49 | | |
| 60 | Гипотезы возникновения жизни. | 1 | §50 | | |
| 61 | Развития представлений о | 1 | §51 | | |

| | | | | | |
|----|---|----|-----------------------------|--|--|
| | происхождении жизни. Современное состояние проблемы. | | | | |
| 62 | Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни. | 1 | §52 | | |
| 63 | Развитие жизни в мезозое. | 1 | §53,стр .256- 261 | | |
| 64 | Развитие жизни в кайнозое. | 1 | §53 стр.261 | | |
| 65 | Антропогенное воздействие на биосферу. | 1 | §54. инд. задани я | | |
| 66 | Основы рационального природопользования. | 1 | §55, инд. задани я | | |
| 67 | Обобщающий урок по темам «Экосистемный Биосферный уровень».(Тест) | 1 | §42-55 | | |
| 68 | Итоговое повторение по курсу «Введение в общую биологию» | 1 | | | |
| | Итого | 68 | | | |