****

Рабочая программа разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.

 Программа соответствует УМК «Биология» 5-9кл (Н.И. Сонин).

 На изучение предмета «Биология» на базовом уровне в 5-9 классах отводится:

5 класс-1 час в неделю, 34 часа в год;

6 класс-1 час в неделю, 34 часа в год;

7 класс-1 час в неделю, 34 часа в год;

8 класс-2 часа в неделю, 68 часов в год;

9 класс-2 часа в неделю, 68 часов в год.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

 **Личностные результаты:**

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты:**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты:**

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**Содержание учебного предмета**

**Живой организм: строение и изучение**

Что такое живой организм? Наука о живой природе. Методы изучения природы.Увеличительные приборы. Живые клетки. Химический состав клетки. Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели.

**Многообразие живых организмов**

Как развивалась жизнь на Земле.Разнообразие живого.Бактерии. Грибы. Водоросли.

Мхи. Папоротники. Голосеменные растения. Покрытосеменные (цветковые) растения.

Значение растений в природе и жизни человека. Простейшие. Беспозвоночные.

Позвоночные. Значение животных в природе и жизни человека.

**Среда обитания живых организмов**

Три среды обитания. Жизнь на разных материках. Природные зоны Земли. Жизнь в морях и океанах. Природные сообщества.

**Человек на земле**

Как человек появился на Земле. Как человек изменил Землю. Жизнь под угрозой.

Не станет ли Земля пустыней?Здоровье человека и безопасность жизни.

**Строение и свойства живых организмов**

Клетка - живая система. Деление клеток. Ткани растений и животных. Органы цветковых растений. Органы и системы органов животных.

**Жизнедеятельность организмов**

Особенности питания растительного организма. Фотосинтез. Особенности питания животных. Значение дыхания. Типы дыхания. Дыхание растений и животных. Перенос веществ в организме, его значение. Перенос веществ в растении. Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Обмен веществ и энергии. Опорные системы растений и животных.Движение одноклеточных животных. Движение многоклеточных животных. Координация и регуляция. Нервная система.Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Бесполое размножение растений. Половое размножение животных. Половое размножение растений. Рост и развитие растений. Рост и развитие животных. Прямое и непрямое развитие. Организм как единое целое.

**От клетки до биосферы**

Многообразие живых организмов. Царства живой природы. Учение Ч.Дарвина о естественном отборе. Борьба за существование. Искусственный отбор. История Земли. Эры и периоды. Возникновение и развитие жизни на Земле. Систематика. Общие свойства прокариотических клеток. Роль и значение прокариот в природе и жизни человека.

**Царство Грибы**

Общая характеристика грибов. Различные представители царства грибы. Многообразие и распространение грибов, их роль в биогеоценозах и хозяйственной деятельности человека. Общая характеристика лишайников.

**Царство Растения**

Строение и жизнедеятельность водорослей. Размножение и развитие водорослей. Многообразие водорослей их роль в биоценозе и практическое значение. Отдел Моховидные. Общая характеристика споровых растений. Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации голосеменных. Многообразие голосеменных. Размножение голосеменных. Роль голосеменных в биоценозах и их практическое значение. Отдел Покрытосеменные. Особенности строения, происхождение. Размножение покрытосеменных. Класс Однодольные. Класс Двудольные. Систематика отдела Покрытосеменные. Эволюция растений.

**Растения и окружающая среда**

Растительные сообщества. Фитоценозы. Растения и человек. Охрана растений.

**Царство Животные**

Общая характеристика животных. Систематика животных. Общая характеристика Простейших.Особенности организации клеток Простейших. Разнообразие Простейших. Роль Простейших в биогеоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.Общая характеристика Многоклеточных животных. Простейшие многоклеточные - губки, их распространение и экология, значение.Тип Кишечнополостные. Многообразие и распространение Кишечнополостных.Тип Плоские черви. Особенности организации плоских червей.Многообразие ресничных червей и их роль в биогеоценозах.Тип Круглые черви.  Особенности круглых червей.Тип Кольчатые черви.Особенности кольчатых червей. Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски.Особенности моллюсков.Тип Членистоногие. Происхождение и особенности членистоногих.Многообразие Членистоногих. Класс Ракообразные.Класс Паукообразные.

Общая характеристика Класса Насекомых.Многообразие Насекомых. Размножение и развитие.Тип Иглокожие. Общая характеристика.Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Общая характеристика.Происхождение рыб. Хрящевые рыбы.Особенности строения Рыб.Костные рыбы.Многообразие и значение рыб.Класс Земноводные. Происхождение земноводных.Общая характеристика класса Земноводные.Размножение, среда обитания и экологические особенности Земноводных.Многообразие и роль Земноводных в природе и жизни человека.Общая характеристика Пресмыкающихся. Особенности строения.Многообразие Пресмыкающихся.Внутреннее строение Пресмыкающихся.Роль Пресмыкающихся в природе и жизни человека.Общая характеристика птиц.Особенности строения Птиц.Экологические группы Птиц.Роль птиц в природе и жизни человека.

Общая характеристика Класса Млекопитающие.Особенности внутреннего строения Млекопитающих.Размножение и развитие Млекопитающих.Многообразие Млекопитающих.Роль Млекопитающих в природе и жизни человека. Основные этапы развития животных.Значение животных в природе и жизни человека.История взаимоотношений человека и животных. Значение с/х производства.Вирусы. Общая характеристика Вирусов.Значение Вирусов.Среда обитания.Экологические факторы.

Экосистема. Структура экосистемы.Пищевые связи в экосистемах.Биосфера. Структура биосферы.Учение В.И. Вернадского о биосфере.Круговорот веществ в биосфере.Значение круговоротов для существования жизни.Роль живых организмов в биосфере.

**Введение**

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира.

Чертысходствачеловекаиживотных. Сходствоиразличиячеловекаичеловекообразныхобезьян.Антропосоциогенез. Этапыифакторыстановлениячеловека.Расычеловека. Ихпроисхождениеиединство.Наукиочеловеке. Великиеанатомыифизиологи.Клеточное строение организма.Ткани человека.Органы человеческого организма. Системы органов. Функции систем органов.

**Строение и жизнедеятельность организма человека**

Гуморальная регуляция. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический.Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический.Рефлекторный характер деятельности нервной системы.Спинной мозг, строение и функции.Головной мозг, строение и функции. Соматическая и вегетативная нервная система.Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Органы осязания, вкуса и их анализаторы. Органы зрения и зрительный анализатор. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Скелет. Строение, состав и соединение костей. Скелет головы и скелет туловища. Скелет головы и скелет туловища.Скелетконечностей.Перваяпомощьприрастяжениисвязок, вывихахсуставовипереломах костей. Мышцы. Работа мышц. Заболеванияопорно-двигательнойсистемыиихпрофилактика. Предупреждениеплоскостопияиискривленияпозвоночника.Рольдвигательнойактивностивразвитииаппаратаопорыи движения человека.Внутренняясредаорганизма. Кровь, еёфункции. Клеткикрови. Плазма крови. Иммунитет.Тканеваясовместимостьипереливаниекрови.Транспортвеществ. Кровеноснаясистема. Большойималыйкругикровообращения. Лимфообращение.Транспорт веществ. Кровеносная система. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение.Работа сердца. Движениекровипососудам. Приёмыоказанияпервойпомощипри кровотечениях. Значениедыхания. Органыдыхания. Строениелёгких.Дыхательныедвижения. Газообменвлёгкихитканях. Регуляциядыхания. Заболеваниядыханияиихпрофилактика.Приёмыоказанияпомощиприотравленииугарнымгазом, спасениеутопающего.Пищеварение. Пищевые продукты и питательные вещества. Строение и функции пищеварительной системы.Пищеварениевротовойполости. Регуляция пищеварения. Пищеварениевжелудке. Регуляцияпищеварения.Пищеварениевкишечнике. Всасываниепитательныхвеществ.Гигиенапитания. Профилактикапищевыхотравлений, кишечных инфекций, гепатита. Обменвеществипревращениеэнергии. Пластическийиэнергетическийобмен. Обменирольбелков, углеводов, жиров. Водно-солевойобмен.Витамины, их роль в организме.Органывыделения. Строениеифункциипочек.Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы.Покровытела. Строениеифункциикожи.Ролькоживтеплорегуляции. Уходзакожей, волосами, ногтями. Приёмыоказанияпервойпомощипритравмах, ожогах, обмороженияхиихпрофилактика.Системаоргановразмножения.Внутриутробноеразвитиеорганизма. Развитие после рождения. Наследственные и врождённые заболевания. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. Поведение человека. Рефлекс – основа нервной деятельности. Врождённые и приобретённые формы поведения. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательныепроцессы. Речь, мышление. Память, эмоции. Типы нервной деятельности.Здоровьеивлияющиенанегофакторы. Оказаниепервойдоврачебнойпомощи.Вредныепривычки. Заболеваниячеловека.Двигательнаяактивностьиздоровьечеловека.Закаливание. Гигиеначеловека.Природнаяисоциальнаясреда. Биосоциальнаясущностьчеловека. Стресс и адаптациякнемуорганизмачеловека.Биосфера – живаяоболочкаЗемли. В.И. Вернадский – создательученияобиосфере.

**Список лабораторных и практических работ по разделу «Живые организмы»:**

1. Строение клеток живых организмов;
2. Ткани живых организмов;
3. Распознавание органов у растений и животных;
4. Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю;
5. Разнообразие опорных систем животных;
6. Движение инфузории туфельки;
7. Перемещение дождевого червя;
8. Вегетативное размножение комнатных растений;
9. Прямое и непрямое развитие насекомых;
10. Определение систематического положения домашних животных;
11. Зарисовка схемы прокариотической клетки;
12. Строение плесневого гриба мукора;
13. Распознавание съедобных и ядовитых грибов;
14. Изучение внешнего вида и строения водорослей;
15. Изучение внешнего вида и строения мхов;
16. Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща;
17. Изучение внешнего вида и внутреннего строения папоротника;
18. Изучениестроения и многообразия голосеменных;
19. Изучениехвои и шишек хвойных растений;
20. Изучение строения покрытосеменных растений;
21. Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения;
22. Анализ структуры биомов суши и Мирового океана;
23. Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки;
24. Изучение таблиц отражающих ход регенерации у гидры;
25. Жизненный цикл печеночного сосальщика и бычьего цепня;
26. Жизненный цикл человеческой аскариды;
27. Внешнее строение дождевого червя;
28. Внешнее строение Моллюсков;
29. Изучение внешнего строения и многообразие членистоногих;
30. Особенности внешнего строения рыб, связанного с их образом жизни;
31. Особенности внешнего строения лягушки связанного с её образом жизни;
32. Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи;
33. Особенности внешнего строения птиц, связанного с их образом жизни;
34. Изучение внутреннего строения Млекопитающих;
35. Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека;
36. Анализ родословного древа царства животные;
37. Анализ цепей и сетей питания;

 **Список лабораторных и практических работ по разделу «Человек и его здоровье»:**

1. Изучение микроскопического строения тканей;
2. Распознавание на таблицах органов и систем органов;
3. Изучение головного мозга человека (по муляжам);
4. Изучение изменения размера зрачка;
5. Изучение внешнего строения костей;
6. Измерение массы и роста своего организма;
7. Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц:
8. Изучение микроскопического строения крови;
9. Измерение кровяного давления;
10. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений;
11. Определение частоты дыхания;
12. Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал;
13. Определение норм рационального питания;
14. Изучение приемов остановки артериального и венозного кровотечений;
15. Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды;

**Тематическое планирование с указанием количества часов,**

**отводимых на освоение каждой темы**

5 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  | Тема, раздел  | Количество часов  |
| 1 | Живой организм: строение и изучение | 8 |
| 2 | Многообразие живых организмов | 14 |
| 3 | Среда обитания живых организмов | 6 |
| 4 | Человек на Земле | 5 |
| 5 | Итоговый урок | 1 |
|  |  | **34** |

6 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  | Тема, раздел  | Количество часов  |
| 1 | Строение и свойства живых организмов | 10 |
| 2 | Жизнедеятельность организмов | 23 |
| 3 | Итоговый урок | 1 |
|  |  | **34** |

7 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  | Тема, раздел  | Количество часов  |
| 1 | От клетки до биосферы | 6 |
| 2 | Царство бактерии | 2 |
| 3 | Царство грибы | 4 |
| 4 | Царство растения | 18 |
| 5 | Растения и окружающая среда | 4 |
|  |  | **34** |

8 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  | Тема, раздел  | Количество часов  |
| 1 | Царство животные | 54 |
| 2 | Вирусы  | 2 |
| 3 | Экосистема  | 10 |
| 4 | Итоговый контроль | 2 |
|  |  | **68** |

9 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  | Тема, раздел  | Количество часов  |
| 1 | Введение  | 9 |
| 2 | Строение и жизнедеятельность организма человека | 57 |
| 3 | Резервные уроки | 2 |
|  |  | **68** |

**Календарно-тематическое планирование уроков биологии в 6 классе,**

**2019-2020 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата проведения | Наименование разделов и тем | Тип урока | Виды и Формы контроля | Примечания |
| план | факт |
|  |  |  | **Раздел 1.Строение и свойства живых организмов (10 ч)** |  |  |  |
|  |  |  | ***1.1. Строение растительной и животной клеток.(3 часа)*** |  |  |  |
| 1 |  |  | Клетка - живая система.  | УОНЗ |  |  |
| 2 |  |  | Клетка – живая система. Лабораторная работа №1: «Строение клеток живых организмов». | УР | ЛР |  |
| 3 |  |  | Деление клеток. | УОНЗ |  |  |
|  |  |  | ***1.2. Ткани растений и животных.(2 часа)*** |  |  |  |
| 4 |  |  | Ткани растений и животных | УОНЗ |  |  |
| 5 |  |  | Ткани растений и животных. Лабораторная работа №2: «Ткани живых организмов». | УР | ЛР |  |
|  |  |  | ***1.3. Органы и системы органов.(5 часов)*** |  |  |  |
| 6 |  |  | Органы цветковых растений. | УОНЗ |  |  |
| 7 |  |  | Органы цветковых растений. | УОМН | Тест |  |
| 8 |  |  | Органы и системы органов животных. | УОНЗ |  |  |
| 9 |  |  | Органы и системы органов животных. | УОМН |  |  |
| 10 |  |  | Лабораторная работа №3: «Распознавание органов у растений и животных». | УР | ЛР |  |
|  |  |  | **Раздел 2.Жизнедеятельность организмов (23 ч)** |  |  |  |
|  |  |  | ***2.1. Питание и пищеварение (3 часа)*** |  |  |  |
| 11 |  |  | Особенности питания растительного организма. Фотосинтез | УОНЗ |  |  |
| 12 |  |  | Особенности питания животных | УОНЗ |  |  |
| 13 |  |  | Особенности питания животных | УОМН | Тест |  |
|  |  |  | ***2.2. Дыхание (2 часа)*** |  |  |  |
| 14 |  |  | Значение дыхания. Типы дыхания | УОНЗ |  |  |
| 15 |  |  | Дыхание растений и животных | УОМН |  |  |
|  |  |  | ***2.3. Передвижение веществ в организме (2 часа)*** |  |  |  |
| 16 |  |  | Перенос веществ в организме, его значение | УОНЗ |  |  |
| 17 |  |  | Перенос веществ в растении.Лаб.р.№4. Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю | УР | ЛР |  |
|  |  |  | ***2.4. Выделение.(2 часа)*** |  |  |  |
| 18 |  |  |  Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов | УОНЗ |  |  |
| 19 |  |  | Обмен веществ и энергии. | УОНЗ |  |  |
|  |  |  | ***2.5. Опорные системы (2 часа)*** |  |  |  |
| 20 |  |  | Опорные системы растений и животных. | УОНЗ |  |  |
| 21 |  |  | . Лабораторная работа №5: «Разнообразие опорных систем животных». | УР | ЛР |  |
|  |  |  | ***2.6. Движение (2 часа)*** |  |  |  |
| 22 |  |  | Движение одноклеточных животных. Лабораторная работа №6: «Движение инфузории туфельки». | УОНЗ | ЛР |  |
| 23 |  |  | Движение многоклеточных животных. Лаб.р.№7 Перемещение дождевого червя | УОНЗ | ЛР |  |
|  |  |  |  ***2.7. Регуляция процессов*** ***жизнедеятельности (3 часа)*** |  |  |  |
| 24 |  |  |  Координация и регуляция. Нервная система. | УОНЗ |  |  |
| 25 |  |  |  Координация и регуляция. Нервная система. | УР | Тест |  |
| 26 |  |  | Эндокринная система. Железы внутренней секреции | УОНЗ |  |  |
|  |  |  | ***2.8.Размножение (3 часа)*** |  |  |  |
| 27 |  |  |  Бесполое размножение растений. Лаб.р.№8: «Вегетативное размножение комнатных растений». | УОНЗ | ЛР |  |
| 28 |  |  |  Половое размножение животных.  | УОНЗ |  |  |
| 29 |  |  | Половое размножение растений. | УОНЗ |  |  |
|  |  |  | ***2.9. Рост и развитие (3 часа)*** |  |  |  |
| 30 |  |  | Рост и развитие растений. | УОНЗ |  |  |
| 31 |  |  | Рост и развитие животных. | УОНЗ |  |  |
| 32 |  |  | Прямое и непрямое развитие. Лабораторная работа №9 Прямое и непрямое развитие насекомых | УР | ЛР |  |
|  |  |  | ***2.10. Организм как единое целое (1 час)*** |  |  |  |
| 33 |  |  | Организм как единое целое. | УОНЗ |  |  |
| 34 |  |  | Итоговый урок. | УР | Тест |  |

УОНЗ – урок открытия новых знаний

УРК – урок развивающего контроля

УР – урок рефлексии

УОМН – урок общеметодической направленности

ЛР-лабораторная работа

**Календарно-тематическое планирование уроков биологии в 7 классе,**

**2019-2020 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата проведения | Наименование разделов и тем | Тип урока | Виды и Формы контроля | Примечания |
| план | факт |
|  |  |  | **Раздел 1. От клетки до биосферы. (6 ч)** |  |  |  |
|  |  |  | ***1.1. Многообразие живых систем*** |  |  |  |
| 1 |  |  | Многообразие живых организмов. Царства живой природы. | УОНЗ |  |  |
|  |  |  | ***1.2. Ч.Дарвин о происхождении видов.*** |  |  |  |
| 2 |  |  | Учение Ч.Дарвина о естественном отборе. Борьба за существование. | УОНЗ |  |  |
| 3 |  |  | Искусственный отбор. | УОНЗ |  |  |
|  |  |  | ***1.3. История развития жизни на Земле.*** |  |  |  |
| 4 |  |  | История Земли. Эры и периоды. | УОНЗ |  |  |
| 5 |  |  | Возникновение и развитие жизни на Земле. | УОНЗ |  |  |
|  |  |  | ***1.4. Систематика живых организмов.*** |  |  |  |
| 6 |  |  | Систематика. ПР.№1: «Определение систематического положения домашних животных». | УОНЗ | ПР |  |
|  |  |  | **Раздел 2.Царство Бактерии (2 ч)** |  |  |  |
|  |  |  | ***2.1. Подцарство настоящие бактерии.*** |  |  |  |
| 7 |  |  | Общие свойства прокариотических клеток. ПР№2: «Зарисовка схемы прокариотической клетки». | УОНЗ | ПР |  |
|  |  |  | ***2.2. Многообразие бактерий.*** |  |  |  |
| 8 |  |  | Роль и значение прокариот в природе и жизни человека. | УОМН | Тест |  |
|  |  |  | **Раздел 3. Царство Грибы (4 ч)** |  |  |  |
|  |  |  | ***3.1. Строение и функции грибов.*** |  |  |  |
| 9 |  |  | Общая характеристика грибов. ПР.№3: «Строение плесневого гриба мукора». | УОНЗ | ПР |  |
| 10 |  |  | Различные представители царства грибы. ПР.№4: «Распознавание съедобных и ядовитых грибов». | УОМН | ПР |  |
|  |  |  | ***3.2. Многообразие и экология грибов.*** |  |  |  |
| 11 |  |  | Многообразие и распространение грибов, их роль в биогеоценозах и хозяйственной деятельности человека. | УОМН | Тест |  |
|  |  |  | ***3.3. Группа лишайники*** |  |  |  |
| 12 |  |  |  Общая характеристика лишайников. | УОНЗ |  |  |
|  |  |  | **Раздел 4. Царство Растения (18 ч)** |  |  |  |
|  |  |  | ***4.1. Группа отделов водоросли; строение, функции, экология.*** |  |  |  |
| 13 |  |  | Строение и жизнедеятельность водорослей. ПР.№5: «Изучение внешнего вида и строения водорослей». | УОНЗ | ПР |  |
| 14 |  |  | Размножение и развитие водорослей. | УОНЗ |  |  |
| 15 |  |  | Многообразие водорослей их роль в биоценозе и практическое значение. | УОНЗ |  |  |
|  |  |  |  ***4.2. Отдел моховидные.*** |  |  |  |
| 16 |  |  | Отдел Моховидные.ПР.№6: «Изучение внешнего вида и строения мхов». | УОНЗ | ПР |  |
|  |  |  | ***4.3. Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные.*** |  |  |  |
| 17 |  |  |  Общая характеристика споровых растений. Отдел Плауновидные.  | УОНЗ |  |  |
| 18 |  |  |  Отдел Хвощевидные. ПР.№7: «Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща». | УОНЗ | ПР |  |
| 19 |  |  | Отдел Папоротниковидные. ПР.№8: «Изучение внешнего вида и внутреннего строения папоротника». | УОНЗ | ПР |  |
|  |  |  | ***4.4. Семенные растения. Отдел голосеменные.*** |  |  |  |
| 20 |  |  | Происхождение и особенности организации голосеменных. | УОНЗ |  |  |
| 21 |  |  | Многообразие голосеменных. ПР.№9: «Изучение строения и многообразия голосеменных». | УОНЗ | ПР |  |
| 22 |  |  | Размножение голосеменных. ПР.№10: «Изучение хвои и шишек хвойных растений». | УОМН | ПР |  |
| 23 |  |  | Роль голосеменных в биоценозах и их практическое значение. | УОМН | Тест |  |
|  |  |  | ***4.5. Покрытосеменные (цветковые) растения.*** |  |  |  |
| 24 |  |  | Отдел Покрытосеменные. Особенности строения, происхождение. | УОНЗ |  |  |
| 25 |  |  | ПР.№11: «Изучение строения покрытосеменных растений». | УОМН | ПР |  |
| 26 |  |  | Размножение покрытосеменных. | УОНЗ |  |  |
| 27 |  |  | Класс Однодольные. Класс Двудольные. | УОНЗ |  |  |
| 28 |  |  | Систематика отдела Покрытосеменные | УОНЗ |  |  |
| 29 |  |  | ПР.№12: «Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения». | УОМН | ПР |  |
|  |  |  | ***4.6. Эволюция растений*** |  |  |  |
| 30 |  |  | Эволюция растений. | УОНЗ |  |  |
|  |  |  | **Раздел 5. Растения и окружающая среда. (4 ч)** |  |  |  |
|  |  |  | ***5.1. Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов.*** |  |  |  |
| 31 |  |  | Растительные сообщества. | УОНЗ |  |  |
| 32 |  |  | Фитоценозы. | УОНЗ |  |  |
|  |  |  | ***5.2. Растения и человек.*** |  |  |  |
| 33 |  |  | Растения и человек | УОНЗ |  |  |
|  |  |  | ***5.3. Охрана растений и растительных сообществ*** |  |  |  |
| 34 |  |  | Охрана растений. | УОНЗ |  |  |

УОНЗ – урок открытия новых знаний

УРК – урок развивающего контроля

УР – урок рефлексии

УОМН – урок общеметодической направленности

ПР-практическая работа

**Календарно – тематическое планирование уроков биологии в 8 классе,**

**2019-2020 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата проведения урока | Наименование разделов и тем  | Тип урока | Формыконтроля | Примечание |
|  | Факт | План |  |  |  |  |
|  |  |  | **Раздел 1.Царство Животные (54часа)** |  |  |  |
|  |  |  | ***1.1. Введение. Общая характеристика животных. (2 ч)*** |  |  |  |
| 1 |  |  | Общая характеристика животных.  | УОНЗ |  |  |
| 2 |  |  | Систематика животных. Пр/р №1 "Анализ структуры биомов суши и Мирового океана". | УОНЗ | ПР |  |
|  |  |  | ***1.2. Подцарство Одноклеточные животные (4 ч)*** |  |  |  |
| 3 |  |  | Общая характеристика Простейших. | УОНЗ |  |  |
| 4 |  |  | Особенности организации клеток Простейших.Л/р №1 "Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки". | УОНЗ | ЛР |  |
| 5 |  |  | Разнообразие Простейших. | УОМН |  |  |
| 6 |  |  | Роль Простейших в биогеоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. | УОМН |  |  |
|  |  |  | ***1.3.Подцарство Многоклеточные животные (2 ч)*** |  |  |  |
| 7 |  |  | Общая характеристика Многоклеточных животных | УОНЗ |  |  |
| 8 |  |  | Простейшие многоклеточные - губки, их распространение и экология, значение. | УОНЗ |  |  |
|  |  |  | ***1.4. Кишечнополостные (2 ч)*** |  |  |  |
| 9 |  |  | Тип Кишечнополостные. Л/р №2 "Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры". | УОНЗ | ЛР |  |
| 10 |  |  | Многообразие и распространение Кишечнополостных. | УОМН |  |  |
|  |  |  | ***1.5. Тип Плоские черви (2 ч)*** |  |  |  |
| 11 |  |  | Тип Плоские черви. Особенности организации плоских червей. | УОНЗ |  |  |
| 12 |  |  | Многообразие ресничных червей и их роль в биогеоценозах.Л/р №3 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня". | УОМН | ЛР |  |
|  |  |  | ***1.6. Тип Круглые черви (2 ч)*** |  |  |  |
| 13 |  |  | Тип Круглые черви.  Л/р №4 "Жизненный цикл человеческой аскариды". | УОНЗ | ЛР |  |
| 14 |  |  | Особенности круглых червей. | УОНЗ |  |  |
|  |  |  | ***1.7. Тип Кольчатые черви (2 ч)*** |  |  |  |
| 15 |  |  | Тип Кольчатые черви.Л/р №5 "Внешнее строение дождевого червя". | УОНЗ | ЛР |  |
| 16 |  |  | Особенности кольчатых червей.  | УОНЗ |  |  |
|  |  |  | ***1.8. Тип Моллюски (2 ч)*** |  |  |  |
| 17 |  |  | Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. | УОНЗ |  |  |
| 18 |  |  | Особенности моллюсков.Л/р №6 "Внешнее строение Моллюсков". | УОМН | ЛР |  |
|  |  |  | ***1.9. Тип Членистоногие (6 ч)*** |  |  |  |
| 19 |  |  | Тип Членистоногие. Происхождение и особенности членистоногих. | УОНЗ |  |  |
| 20 |  |  | Многообразие ЧленистоногихЛ/р №7 "Изучение внешнего строения и многообразие Членистоногих". | УОНЗ | ЛР |  |
| 21 |  |  | Класс Ракообразные. | УОНЗ |  |  |
| 22 |  |  | Класс Паукообразные. | УОНЗ |  |  |
| 23 |  |  | Общая характеристика Класса Насекомых. | УОНЗ |  |  |
| 24 |  |  | Многообразие Насекомых. Размножение и развитие. | УОМН | СР |  |
|  |  |  | ***1.10. Тип Иглокожие (1 ч)*** |  |  |  |
| 25 |  |  | Тип Иглокожие. Общая характеристика. | УОНЗ |  |  |
|  |  |  | ***1.11. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные (1 ч)*** |  |  |  |
| 26 |  |  | Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Общая характеристика. | УОНЗ |  |  |
|  |  |  | ***1.12. Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы (4 ч)*** |  |  |  |
| 27 |  |  | Происхождение рыб. Хрящевые рыбы. | УОНЗ |  |  |
| 28 |  |  | Особенности строения Рыб.Л/р №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни". | УОНЗ | ЛР |  |
| 29 |  |  | Костные рыбы. | УОНЗ |  |  |
| 30 |  |  | Многообразие и значение рыб. | УОМН |  |  |
|  |  |  | ***1.13. Класс Земноводные (4 ч)*** |  |  |  |
| 31 |  |  | Класс Земноводные. Происхождение земноводных. | УОНЗ |  |  |
| 32 |  |  | Общая характеристика класса Земноводные. Л/р №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни". | УОНЗ | ЛР |  |
| 33 |  |  | Размножение, среда обитания и экологические особенности Земноводных. | УОМН |  |  |
| 34 |  |  | Многообразие и роль Земноводных в природе и жизни человека. | УОМН | Тест  |  |
|  |  |  | ***1.14. Класс Пресмыкающиеся (4 ч)*** |  |  |  |
| 35 |  |  | Общая характеристика Пресмыкающихся. Особенности строения. | УОНЗ |  |  |
| 36 |  |  | Многообразие Пресмыкающихся. | УОНЗ |  |  |
| 37 |  |  | Внутреннее строение Пресмыкающихся. Л/р №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи". | УОМН | ЛР |  |
| 38 |  |  | Роль Пресмыкающихся в природе и жизни человека. | УОМН |  |  |
|  |  |  | ***1.15. Класс Птицы (4 ч)*** |  |  |  |
| 39 |  |  | Общая характеристика птиц | УОНЗ |  |  |
| 40 |  |  | Особенности строения Птиц. Л/р №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни". | УОНЗ | ЛР |  |
| 41 |  |  | Экологические группы Птиц. | УОМН |  |  |
| 42 |  |  | Роль птиц в природе и жизни человека. | УОМН |  |  |
|  |  |  | ***1.16. Класс Млекопитающие (6 ч)*** |  |  |  |
| 43 |  |  | Общая характеристика Класса Млекопитающие. | УОНЗ |  |  |
| 44 |  |  | Особенности внутреннего строения Млекопитающих. Л/р №12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих". | УОНЗ | ЛР |  |
| 45 |  |  | Размножение и развитие Млекопитающих. | УОНЗ |  |  |
| 46 |  |  | Многообразие Млекопитающих. |  |  |  |
| 47 |  |  |  Л/р №13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека". | УОМН УОМН | ЛР |  |
| 48 |  |  | Роль Млекопитающих в природе и жизни человека.  | УОМН |  |  |
|  |  |  | ***1.17. Основные этапы развития животных (2 ч)*** |  |  |  |
| 49 |  |  | Основные этапы развития животных. | УОНЗ |  |  |
| 50 |  |  | Л/р №14 "Анализ родословного древа царства Животные". | УОНЗ | ЛР |  |
|  |  |  | ***1.18. Животные и человек (2 ч)*** |  |  |  |
| 51 |  |  | Значение животных в природе и жизни человека.  | УОНЗ |  |  |
| 52 |  |  |  История взаимоотношений человека и животных. Значение с/х производства. | УОНЗ |  |  |
| 53 |  |  | Обобщающий урок по разделу «Царство Животные» | УР |  |  |
| 54 |  |  | Итоговое тестирование по разделу «Царство Животные» | УРК | Тест |  |
|  |  |  | **Раздел 2. Вирусы (2 ч)** |  |  |  |
|  |  |  | ***2.1. Общая характеристика и свойства Вирусов. (2 ч)*** |  |  |  |
| 55 |  |  | Вирусы. Общая характеристика Вирусов. | УОНЗ |  |  |
| 56 |  |  | Значение Вирусов. | УОМН | СР |  |
|  |  |  | **Раздел 3. Экосистема (10 ч)** |  |  |  |
|  |  |  | ***3.1. Среда обитания. Экологические факторы (2 ч)*** |  |  |  |
| 57 |  |  | Среда обитания. | УОНЗ |  |  |
| 58 |  |  | Экологические факторы. | УОНЗ | СР |  |
|  |  |  | ***3.2. Экосистема (2 ч)*** |  |  |  |
| 59 |  |  | Экосистема. Структура экосистемы. | УОНЗ |  |  |
| 60 |  |  | Пищевые связи в экосистемах. Л/р №15 "Анализ цепей и сетей питания". | УОНЗ | ЛР |  |
|  |  |  | ***3.3. Биосфера -глобальная Экосистема******(2 ч)*** |  |  |  |
| 61 |  |  | Биосфера. Структура биосферы. | УОНЗ |  |  |
| 62 |  |  | Учение В.И. Вернадского о биосфере. | УОМН | СР |  |
|  |  |  | ***3.4. Круговорот веществ в Биосфере******(2 ч)*** |  |  |  |
| 63 |  |  | Круговорот веществ в биосфере. | УОНЗ |  |  |
| 64 |  |  | Значение круговоротов для существования жизни. | УОМН |  |  |
|  |  |  | ***3.5. Роль живых организмов в Биосфере******(2 ч)*** |  |  |  |
| 65 |  |  | Роль живых организмов в биосфере. | УОНЗ |  |  |
| 66 |  |  | Роль живых организмов в биосфере. | УОМН | СР |  |
|  |  |  | **Раздел 4. Итоговый контроль (2 ч)** |  |  |  |
| 67 |  |  | Обобщающий урок по разделам «Вирусы» и « Экосистема» | УР |  |  |
| 68 |  |  | Итоговый урок  | УРК | Тест |  |

УОНЗ – урок открытия новых знаний

УРК – урок развивающего контроля

УР – урок рефлексии

УОМН – урок общеметодической направленности

ПР-практическая работа

ЛР-лабораторная работа

**Календарно – тематическое планирование уроков биологии в 9 классе,**

**2019-2020 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата проведения урока | Наименование разделов и тем  | Тип урока | Формыконтроля | Примечание |
|  | Факт | План |  |  |  |  |
| **Раздел 1.Введение. (9 ч)** |
|  |  | ***Тема 1.1 Место человека в системе органического мира. (2ч)*** |  |  |
| 1 |  |  | Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. | УОНЗ |  |  |
| 2 |  |  | Чертысходствачеловекаиживотных. Сходствоиразличиячеловекаичеловекообразныхобезьян. | УОНЗ |  |  |
|  |  | ***Тема 1.2 Происхождение человека. (2ч)*** |  |  |
| 3 |  |  | Антропосоциогенез. Этапыифакторыстановлениячеловека. | УОНЗ |  |  |
| 4 |  |  | Расычеловека. Ихпроисхождениеиединство. | УОНЗ |  |  |
|  |  | ***Тема 1.3 Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека. (1ч)*** |  |  |
| 5 |  |  | Наукиочеловеке. Великиеанатомыифизиологи. | УОНЗ |  |  |
|  |  | ***Тема 1.4 Общий обзор строения и функций организма человека. (4ч)*** |  |  |
| 6 |  |  | Клеточное строение организма. | УОМН |  |  |
| 7 |  |  | Ткани человека. | УОНЗ |  |  |
| 8 |  |  | Органы человеческого организма. Системы органов. Практическая работа №1. Изучение микроскопического строения тканей. | УОНЗ | ПР |  |
| 9 |  |  | Функции систем органов. Практическая работа №2. Распознавание на таблицах органов и систем органов. | УОМН | ПР |  |
| **Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека. (59ч)** |
|  |  | ***Тема 2.1. Координация и регуляция (10 ч)*** |  |  |
| 10 |  |  | Гуморальнаярегуляция. | УОНЗ |  |  |
| 11 |  |  | Рольгормоноввобменевеществ, ростеиразвитииорганизма. | УР | СР |  |
| 12 |  |  | Нервнаясистема. Отделынервнойсистемы: центральныйипериферический. | УОНЗ |  |  |
| 13 |  |  | Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический. | УР |  |  |
| 14 |  |  | Рефлекторныйхарактердеятельностинервнойсистемы. | УОНЗ |  |  |
| 15 |  |  | Спинноймозг, строениеифункции. | УОНЗ |  |  |
| 16 |  |  | Головноймозг, строениеи функции. Практическая работа №3. Изучениеголовногомозгачеловека (помуляжам). | УОНЗ | ПР |  |
| 17 |  |  | Соматическаяивегетативнаянервнаясистема. | УОНЗ |  |  |
| 18 |  |  | Органычувств, ихрольвжизничеловека. Анализаторы. Органыосязания, вкусаииханализаторы. | УОНЗ |  |  |
| 19 |  |  | Органызренияизрительный анализатор. Практическая работа №4. Изучение измененияразмеразрачка. | УОНЗ | ПР |  |
| 20 |  |  | Органыслухаиравновесия. Иханализаторы. | УОНЗ |  |  |
|  |  | ***Тема 2.2. Опора и движение. (8 ч)*** |  |  |
| 21 |  |  | Скелет. Строение, состависоединениекостей. | УОНЗ |  |  |
| 22 |  |  | Скелетголовыискелеттуловища. | УОНЗ |  |  |
| 23 |  |  | Скелетголовыискелеттуловища. | УОМН | СР |  |
| 24 |  |  | Скелетконечностей. Практическаяработа №5 «Изучениевнешнегостроениякостей». | УР | ПР |  |
| 25 |  |  | Перваяпомощьприрастяжениисвязок, вывихахсуставовипереломах костей. Практическая работа №6.Измерениемассыиростасвоегоорганизма. | УОНЗ | ПР |  |
| 26 |  |  | Мышцы. Работа мышц. Практическая работа №7. «Выявлениевлияниястатическойидинамическойнагрузкинаутомлениемышц». | УОНЗ | ПР |  |
| 27 |  |  | Заболеванияопорно-двигательнойсистемыиихпрофилактика. Предупреждениеплоскостопияиискривленияпозвоночника. | УОНЗ |  |  |
| 28 |  |  | Рольдвигательнойактивностивразвитииаппаратаопорыи движения человека. | УОМН |  |  |
| 29 |  |  | Итоговый урок по теме: «Опораидвижение». | УРК | Тест |  |
|  |  | ***Тема 2.3. Внутренняя среда организма. (3 ч)*** |  |  |
| 30 |  |  | Внутренняясредаорганизма. Кровь, еёфункции. Клеткикрови. Плазма крови. Практическая работа №8. «Изучениемикроскопическогостроениякрови». | УОНЗ | ПР |  |
| 31 |  |  | Иммунитет. | УОНЗ |  |  |
| 32 |  |  | Тканеваясовместимостьипереливаниекрови. | УОНЗ | СР |  |
|  |  | ***Тема 2.4. Транспорт веществ. (4 ч)*** |  |  |
| 33 |  |  | Транспортвеществ. Кровеноснаясистема. Большойималыйкругикровообращения. Лимфообращение. | УОНЗ |  |  |
| 34 |  |  | Транспорт веществ. Кровеносная система. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. | УОНЗ | СР |  |
| 35 |  |  | Работа сердца. Практическая работа №9. «Измерениекровяногодавления». | УОНЗ | ПР |  |
| 36 |  |  | Движениекровипососудам. Приёмыоказанияпервойпомощипри кровотечениях. Практическая работа №10. «Определениепульсаиподсчётчисласердечныхсокращений». | УОМН | ПР |  |
| 37 |  |  | Итоговый урок потемам: «Внутренняясреда. Транспортвеществ». | УРК | Тест |  |
|  |  | ***Тема 2.5. Дыхание. (5 ч)*** |  |  |
| 38 |  |  | Значениедыхания. Органыдыхания. Строениелёгких. | УОНЗ |  |  |
| 39 |  |  | Дыхательныедвижения. Газообменвлёгкихитканях. Регуляциядыхания. Практическая работа №11. «Определениечастотыдыхания». | УОНЗ | ПР |  |
| 40 |  |  | Заболеваниядыханияиихпрофилактика. | УОНЗ |  |  |
| 41 |  |  | Приёмыоказанияпомощиприотравленииугарнымгазом, спасениеутопающего. | УОМН |  |  |
| 42 |  |  | Итоговый урок потеме: «Дыхание». | УРК | Тест |  |
|  |  | ***Тема 2.6. Пищеварение. (5 ч)*** |  |  |
| 43 |  |  | Пищеварение. Пищевыепродуктыипитательныевещества. Строениеифункциипищеварительнойсистемы. | УОНЗ |  |  |
| 44 |  |  | Пищеварениевротовойполости. Регуляция пищеварения. Практическая работа №12. «Воздействиежелудочногосоканабелки, слюны накрахмал. | УОНЗ | ПР |  |
| 45 |  |  | Пищеварениевжелудке. Регуляцияпищеварения. | УОНЗ |  |  |
| 46 |  |  | Пищеварениевкишечнике. Всасываниепитательныхвеществ. | УОНЗ |  |  |
| 47 |  |  | Гигиенапитания. Профилактикапищевыхотравлений, кишечных инфекций, гепатита. Практическая работа №13. «Определениенормрациональногопитания. | УОНЗ | ПР |  |
|  |  | ***Тема 2.7. Обмен веществ и энергии. (2 ч)*** |  |  |
| 48 |  |  | Обменвеществипревращениеэнергии. Пластическийиэнергетическийобмен. Обменирольбелков, углеводов, жиров. Водно-солевойобмен. | УОНЗ |  |  |
| 49 |  |  | Витамины, ихрольворганизме. | УОНЗ |  |  |
|  |  | ***Тема 2.8. Выделение. (2 ч)*** |  |  |
| 50 |  |  | Органывыделения. Строениеифункциипочек. | УОНЗ |  |  |
| 51 |  |  | Предупреждениезаболеваниймочевыделительнойсистемы. | УР |  |  |
|  |  | ***Тема 2.9. Покровы тела. (3 ч)*** |  |  |
| 52 |  |  | Покровытела. Строениеифункциикожи. | УОНЗ |  |  |
| 53 |  |  | Ролькоживтеплорегуляции. Уходзакожей, волосами, ногтями. Приёмыоказанияпервойпомощипритравмах, ожогах, обмороженияхиихпрофилактика. | УОНЗ |  |  |
| 54 |  |  | Итоговый урок потемам: «Пищеварение», «Выделение», «Покровытела». | УРК | Тест |  |
|  |  | ***Тема 2.10. Размножение и развитие. (3 ч)*** |  |  |
| 55 |  |  | Системаоргановразмножения. | УОНЗ |  |  |
| 56 |  |  | Внутриутробноеразвитиеорганизма. Развитиепослерождения. | УОНЗ |  |  |
| 57 |  |  | Наследственныеиврождённыезаболевания. Инфекции, передающиесяполовымпутём, ихпрофилактика. | УОНЗ |  |  |
|  |  | ***Тема 2.11. Высшая нервная деятельность. (5 ч)*** |  |  |
| 58 |  |  | Поведениечеловека. Рефлекс – основанервнойдеятельности. Врождённыеиприобретённыеформыповедения. | УОНЗ |  |  |
| 59 |  |  | Биологическиеритмы. Сониегозначение. | УОНЗ |  |  |
| 60 |  |  | Особенностивысшейнервнойдеятельностичеловека. Познавательныепроцессы. Речь, мышление. Память, эмоции. | УОНЗ |  |  |
| 61 |  |  | Типынервнойдеятельности. | УОНЗ |  |  |
| 62 |  |  | Итоговый урок потеме: «Высшаянервнаядеятельность» | УРК | Тест |  |
|  |  |  | ***Тема 2.12. Человек и его здоровье. (4 ч)*** |  |  |  |
| 63 |  |  | Здоровьеивлияющиенанегофакторы. Оказаниепервойдоврачебнойпомощи. Практическая работа №14. «Изучениеприёмовостановкиартериальногоивенозногокровотечений». | УОНЗ | ПР |  |
| 64 |  |  | Вредныепривычки. Заболеваниячеловека. Практическаяработа №15. «Анализиоценкавлиянияназдоровьечеловекафакторовокружающейсреды. | УОМН | ПР |  |
| 65 |  |  | Двигательнаяактивностьиздоровьечеловека. | УОНЗ |  |  |
|  |  | ***Тема 2.13. человек и окружающая среда. (2 ч)*** |  |  |
| 66 |  |  | Природнаяисоциальнаясреда. Биосоциальнаясущностьчеловека. Стресс и адаптациякнемуорганизмачеловека. | УОНЗ |  |  |

УОНЗ – урок открытия новых знаний

УРК – урок развивающего контроля

УР – урок рефлексии

УОМН – урок общеметодической направленности

КР – контрольная работа

ПР – практическая работа

СР–самостоятельная работа