«Согласовано» «Согласовано» «Утверждаю»

Руководитель МО Заместитель директора Директор ОУ

\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ по учебно-воспитательной работе \_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Протокол №\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_ от

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г. «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г.

**Рабочая программа педагога**

***Губановой Елены Викторовны***

по **биологии 10 – 11класс\_\_\_\_**

МОУ «СОШ с. Полеводинское Духовницкого района Саратовской области»

Рассмотрено на заседании

Педагогического совета

Протокол №\_\_\_\_\_\_ от

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.

20\_\_\_\_ - 20\_\_\_учебный год

**Содержание**

1. Пояснительная записка ……………………………………………………………
2. Учебно-тематический план ……………………………………………………….

10 класс……………………………………………………………………………..

11 класс ……………………………………………………………………............

1. Содержание тем учебного курса …………………………………………………
2. Требования к уровню подготовки учащихся,

обучающихся по данной программе ……………………………………………...

1. Список литературы …………………………………………………………………

**Пояснительная записка**

 Учебный курс «Биологическое краеведение» входит в состав регионального базисного учебного плана и является частью образовательной области «Естествознание». Необходимость введения курса «Биологическое краеведение» в 7 классе продиктовано следующими причинами:

1. В новом стандарте (2004 года) сокращено время на изучение курса «Биология. Растения. Грибы. Лишайники. Бактерии» в 6 классе. Сокращение произошло за счет тем, касающихся биоразнообразия. Введение регионального курса « Биологическое краеведение» позволит компенсировать этот недостаток;
2. Многообразие и эволюцию живой природы целесообразно изучать на основе краеведческого подхода с использованием наиболее типичных представителей растений, животных, грибов конкретного региона, что способствует углублению и закреплению теоретических знаний и практических умений учащихся на основе их субъективного опыта;
3. Разнообразие климатических зон Саратовской области представляет богатые возможности не только для изучения биологии, но и для формирования бережного отношения к природе, воспитанию любви к родному краю.

 Программа разработана с учетом федеральных программ по биологии, географии, истории, а также региональной программы по экологии.

***Основные цели и задачи курса***

1. Дать более глубокое представление о природных сообществах родного края, явлениях и процессах, происходящих в биосфере.
2. Создать условия для понимания учащимися проблемы сохранения биологического разнообразия родного края.
3. Способствовать развитию биолого-экологического мышления школьников, показывая зависимость многих современных процессов в биосфере от воздействия общества и природы на конкретной территории, способствовать созданию представления у учащихся о взаимозависимости природных процессов, о целостности природной системы Земли и о необходимости ответственного отношения человека к разработке любых проектов, связанных с нарушением природной среды вообще и биологической в частности.
4. Обучить детей универсальным принципам исследовательского подхода, методам анализа полученных данных, ознакомить с современными методами исследований.
5. Сформировать представление особо охраняемых природных объектах своего края и всего мира в целом, стимулировать учащихся к постоянному пополнению знаний об окружающей среде;
6. Научить детей чувствовать красоту природы.
7. Вовлекать учащихся в практическую деятельность по решению проблем окружающей среды местного значения (выявление редких и исчезающих видов, организация экологической тропы, защита природы от разрушения – лесовосстановление, пропаганда экологических знаний: лекции, беседы, листовки. Плакаты), развивать навыки безопасного поведения в природе.

 В процессе реализации программы предусматривается использование разнообразных форм и методов организации деятельности учащихся: теоретические и практические занятия, экскурсии в природу и музей, анализ информации, подготовленной в процессе

поисковой деятельности, наблюдение, исследование, приемы проектной деятельности.

 В конце изучения курса планируется проведение итоговой конференции.

 В курсе рассматривается сущность экологических процессов, поддерживающих биологическое разнообразие на планете и определяющих устойчивое сосуществование и развитие биосферы и человеческого общества, обеспечивающих сохранение жизни на Земле. Знание экологических закономерностей лежит в основе рационального природопользования и охраны природы. Знание экологических законов, их соблюдение и умелое использование необходимо для выживания человечества. Внимание учащихся концентрируется на современных проблемах во взаимоотношениях человеческого общества и природы, путях их успешного разрешения и преодоления.

Учебно – тематический план

Название предмета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Класс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Указание профиля в старших классах

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количество часов в неделю по предмету

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количество часов по каждой четверти (полугодию)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количество часов в год

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание****(тема урока)** | **Количес****тво** **часов** | **Дата** **проведения** | **Самостоятельные, лабораторные, экскурсии** | **Основные понятия** |
| **Введение (1 ч)** |
| 1 | Введение. Цели и задачи курса «Биологическое краеведение».Краеведение – наука о местности, в которой мы живем. | 1 |  |  | Биологическое краеведение |
| **Методы краеведческой работы (3 ч)** |
| 2 | Методы краеведческой работы. Полевые наблюдения. Фенологические и метеорологические наблюдения. П/р №1. Составление фенологических схем. | 1 |  |  | флора, фауна, фитоценоз, фенология |
| 3 | Экскурсия на пришкольный участок. П/р №2. Ознакомление с методами гербаризации растений, правилами оформления гербария. | 1 |  |  | гербарий, гербаризация |
| 4 | Правила работы с определителями. П/р №3 со школьным определителями растений и животных. | 1 |  |  | разнообразие растительности |
| **Краткая географическая характеристика области. Характеристика природных сообществ (3 ч)** |
| 5 | Рельеф Саратовской области. Климатические особенности области. Основные природные зоны – лесостепь, степь, полупустыня. Пойменные природные объекты. Связь фауны и флоры с зональными, ландшафтными и климатическими характеристиками. П/р №4 с атласом карт Саратовской области. | 1 |  |  | рельеф, сырт, геологическая структура, лесостепь, степь, полупустыня |
| 6 | Природные сообщества лесостепной, степной и полупустынных зон. Природные сообщества пойм. Сообщества водоемов. Основные природные сообщества своей местности. П/р №5. Составление схем, характеризующих структуры местных природных сообществ. | 1 |  |  | природные сообщества |
| 7 | Экскурсия. Изучение местных экосистем: лесополоса, луг, поляна, водоем. П/р №6. Характеристика сообщества. | 1 |  |  | лесополоса, луг, поляна |
| **Растительный мир (8 ч)** |
| 8 | Характеристика почв области. Общая информация о флоре. Флора Саратовской области. Растительность лесостепной, степной и полупустынной зоны. Пойменная растительность. Водные растения. Связь строения растений со средой обитания. | 1 |  |  | разнообразие растений, видовой состав, ярусность |
| 9 | Споровые растения. Грибы, Съедобные и несъедобные грибы нашей местности. Редкие и охраняемые виды грибов. Ядовитые грибы. | 1 |  |  | грибы, водоросли, лишайники, моховидные, плауновидные |
| 10 | Голосеменные и покрытосеменные растения Саратовской области. Использование растений в жизни человека. Лекарственные, пищевые растения. Дикорастущие листовые овощные растения. Ядовитые растения. | 1 |  |  | естественные сообщества, искусственные лесопосадки |
| 11 | Сельскохозяйственные культуры. НИИ «Элита Поволжья». Роль саратовских ученых в растениеводстве (Н.И. Вавилов, Д.Л. Цицин, И.Н. Мамонтова и др.). Растения- паразиты. Сорные растения. Изучение распространенности местной флоры в зависимости от зоны, рельефа почв, водного режима и пр. | 1 |  |  | растения- паразиты, сорные растения,  |
| 12 | Растительность Саратовской области. Лесная растительность. Составление рефератов об интересных растениях района. | 1 |  |  | дикорастущие растения, лекарственные растения |
| 13 | Степная и полупустынная растительность. Флора родного поселка. Причины преобладания определенных форм растений в районе. Основные сельскохозяйственные культуры, характерные для района. | 1 |  |  | степная растит-ть, , полупустынная растительность, озимые однолетники, яровые однолетники |
| 14 | Луговая и прибрежно-водная растительность. | 1 |  |  | воздушно-водные растения, прибрежно-водные растения  |
| 15 | Повторно-обобщающий урок по теме «Растительный мир Саратовской области». К/р по теме «Растительный мир области». | 1 |  |  | жизненное состояние растений, широкая и узкая приспособленность |
| **Животный мир области (8 ч)** |
| 16 | Общая характеристика фауны области. Связь строения животных с природной средой и образом жизни. П/р №7. Подготовка сообщений о животных . | 1 |  |  | фауна, разнообразие животных области |
| 17 | Животные лесостепной, степной и полупустынной зоны. | 1 |  |  | степные животные, полупустынные животные, лесостепные животные |
| 18 | Околоводные и водные животные. Рыбные богатства Волги и малых рек. Микрофауна водоемов.. | 1 |  |  | водоплавающие животные, полуводные грызуны, промысловые рыбы |
| 19 | Беспозвоночные животные. Ракообразные, черви, паукообразные и насекомые характерные для нашего края. Опасные животные. | 1 |  |  | Беспозвоночные суши, водные беспозвоночные, паразитические животные |
| 20 | Связь жизни животных с климатическими условиями и временами года. Фенологические наблюдения за животными. | 1 |  |  | сезонные явления в жизни животных |
| 21 | Животноводство в Саратовской области. Сельскохозяйственные животные. П/р №8. Зарисовка животных. | 1 |  |  | отрасли животноводства |
| 22 | Животные города. Подготовка сообщений о животных населенных пунктов. П/р №9 Наблюдение за птицами. | 1 |  |  | зоны обитания городских животных |
| 23 | Обобщение материала по теме «Животные Саратовской области». | 1 |  |  | Беспозвоночные, позвоночные, перелетные птицы, млекопитающие |
| **История развития органического мира (3 ч)** |
| 24 | Основные этапы развития животного и растительного мира. Понятие о геохронологии. | 1 |  |  | геохронология, геохронологическая шкала, стратиграфическая шкала |
| 25 | Характерные ископаемые животные области – губки, плеченогие, аммониты, белемниты, акулы, ихтиозавры и плезиозавры. | 1 |  |  | палеонтология, фоссилии, ископаемые беспозвоночные и позвоночные |
| 26 | Палеонтологическая характеристика родного края. Обобщение по теме «История развития органического мира. Палеонтологическая характеристика родного края». | 1 |  |  | палеозойская эра, мезозойская эра кайнозойская эра |
| **Влияние человека на природные объекты. Охрана природы (9 ч)** |
| 27 | Основные антропогенные факторы, влияющие на природную среду Саратовской области. Промышленные предприятия Саратовской области, их влияние на окружающую среду. | 1 |  |  | загрязняющие промышленные предприятия |
| 28 | Сельское хозяйство, его влияние на природу области. Влияние населения на состояние окружающей среды. Свалки. Методы снижения бытовой нагрузки на окружающую среду. | 1 |  |  | охрана природы, распашка целинных земель, влияние пестицидов на природные живые объекты |
| 29 | Природоохранная деятельность в Саратовской области. Защита животных, растений, природных комплексов. Природоохранные территории нашей области. | 1 |  |  | формы охраны природы, памятники природы, природоохранные заказники |
| 30 | Красная книга Саратовской области. Редкие и охраняемые животные России, области и родного края. | 1 |  |  | охраняемые территории |
| 31 | **Итоговая контрольная работа по курсу «Биологическое краеведение».** | 1 |  |  |  |
| 32 | Изучение флоры и фауны родного поселка. Наиболее важные и интересные растительные объекты и сообщества окрестностей населенного пункта. | 1 |  |  | разнообразие флоры и фауны поселка |
| 33 | Экскурсия в школьный краеведческий музей . | 1 |  |  | особенности школьных музеев  |
| 34 | П/р №10 по изучению и рекультивации родников и других природных объектов. Подготовка и оформление проектных работ. | 1 |  |  | малые реки, родники области |
| 35 | **Итоговая конференция «Судьба природы – наша судьба»**Защита проектных работ по краеведческой тематике. | 1 |  |  | ядовитые растения, с/х растения, опасные животные, дикорастущие декоративные растения |

**Содержание тем учебного курса**

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение биологического краеведения в 7 классе отводится 35 часов из расчета 1 час в неделю.

Тематическое поурочное планирование представлено в соответствии с учебником «Биологическое краеведение 7 класс» В.Б. Сельцер, Л.П. Худякова, Н.В. Дмитриева, Р.Л. Сосновская. – Саратов: КИЦ «Саратовтелефильм» - «Добродея» 2009 .

**Введение (1 час)**

Краеведение- наука о местности, в которой мы живем. Основные направления краеведческой работы. Науки, связанные с краеведением – география, биология, геология, история, метеорология. Краеведческая работа в области. Важнейшие краеведческие музей. Районный краеведческий музей. Видные ученые краеведы области (Леопольдов А.Ф., Минх А.Н., Тилло А.А., Худяков Д.С. и др.) Краеведческие кружки, школьные музеи, детские краеведческие походы, как формы краеведческой работы.

1. **Методы краеведческой работы (3 часа)**

Полевые наблюдения. Походы, экскурсии, фенологические и метеорологические наблюдения. Работа с картографическим материалом. Поиск информации о родном крае в краеведческой литературе и Internet. Статистическая обработка материала.

Школьный краеведческий музей. Особенности школьных музеев. Размещение, оформление и систематизация экспонатов. Методика сбора палеонтологического, исторического и биологического материала. Систематизация отобранного материала. Размещение экспонатов, оформление витрин, диорам, каталогизация коллекции. Практическая работа со школьными определителями растений и животных.

1. **Краткая географическая характеристика области. Характеристика природных сообществ (3 часа)**

Рельеф. Приволжская возвышенность. Приокско-донская и Прикаспийская низменности, Сырт. Геологическая структура и важнейшие полезные ископаемые. Внутренние водоемы. Волга, малые реки, озера, пруды. Климат области. Сезонные климатические изменения. Сезонные изменения в жизни животных и растений. Основные природные зоны – лесостепной, степной и полупустынных зон. Природные сообщества пойм. Сообщества водоемов. Основные природные сообщества своей местности. Практическая работа с атласом карт Саратовской области. Практическая работа. Составление фенологических схем. Практическая работа. Составление схем, характеризующих структуры местных природных сообществ. Экскурсия. Изучение местных экосистем: лес (лесополоса), степь (луг, поляна), водоем (река, пруд, озеро).

1. **Растительный мир (8 часов)**

Характеристика почв области. Общая информация о флоре. Растительность лесостепной, степной и полупустынной зоны. Пойменная растительность. Водные растения. Связь строения растений со средой обитания. Грибы. Съедобные и несъедобные грибы нашей местности. Редкие и охраняемые виды грибов. Использование растений в жизни человека. Лекарственные, пищевые растении. Дикорастущие листовые овощные растения. Сельскохозяйственные культуры. НИИ «Элита Поволжья». Роль саратовских ученых в растениеводстве (Н.И. Вавилов, Д.Л. Ципин, И.Н. Мамонтова и др.) Растения – паразиты. Сорные растения. Изучение распространенности местной флоры в зависимости от зоны, рельефа почв, водного режима и пр.

 Изучение флоры родного населенного поселка. Наиболее важные и интересные растительные объекты и сообщества окрестностей населенного пункта. Причины преобладания определенных форм растений в районе.Основные сельскохозяйственные культуры, характерные для района. Экскурсия, Изучение флоры поселка и его окрестностей. Практическая работа по изготовлению гербариев растений. Составление рефератов об интересных растениях района.

1. **Животный мир области (8 часов)**

Общая характеристика фауны области. Животные лесостепной, степной и полупустынной зоны. Водные животные. Связь строения животных с природной средой и образом жизни. Рыбные богатства Волги и малых рек. Микрофауна водоемов. Беспозвоночные животные. Ракообразные, черви, паукообразные и насекомые характерные для нашего края. Характерные птицы и млекопитающие района. Оседлые и мигрирующие птицы. Связь жизни животных с климатическими условиями и временами года. Животноводство в Саратовской области. Животный мир городов и других населенных пунктов. Экскурсии в лес (лесополосу), в степь, на реку (озеро, пруд). Составление списков местных животных и растений. Фенологические наблюдения за распространенными животными. Практическая работа. Зарисовка животных. Составление рефератов о животном мире и отдельных интересных животных района. Наблюдение за птицами.

1. **Природа Саратовской области. Прошлое, настоящее, будущее (9 часов)**

**История развития органического мира (3 ч)**

Основные этапы развития животного и растительного мира. Понятие о геохронологии. Восемнадцать Саратовских морей и один океан. Наиболее интересные палеонтологические районы области (Тепловка, Озинки, Горный, Нижняя Банновка и др.) Характерные ископаемые животные области – губки, плеченогие, аммониты, белемниты, акулы, ихтиозавры и плезиозавры. Палеонтологическая характеристика родного края.

**Влияние человека на природные объекты (2ч)**

Основные антропогенные факторы, влияющие на природную среду Саратовской области. Промышленные предприятия. Саратовский химкомбинат и нефтеперерабатывающий завод. Балаковский комбинат химического волокна, Вольские цементные заводы и др. Промышленные предприятия, влияющие на окружающую среду в нашей местности. Предприятия энергетики. Добыча и транспортировка нефти и газа. Балаковская АЭС и экологические проблемы, связанные с ней. Крупнейшие месторождения и путепроводы области. Гидроэлектростанции и их влияние на флору, и фауну Волги. Транспорт, Важнейшие магистрали области. Сельское хозяйство. Глобальное влияние распашки целинных земель и строительство Саратовской оросительной системы на фауну и флору области. Влияние пестицидов на природные живые объекты. Влияние населения на состояние окружающей среды. Свалки. Методы снижения бытовой нагрузки на окружающую среду. ВПК. Проблемы, связанные с ликвидацией химического оружия. Экскурсия на местные сельскохозяйственные предприятия.

**Охрана природы (4ч)**

Природоохранная деятельность в Саратовской области. Защита животных, растений. Природных комплексов. Защита малых рек и родников. Меры охраны природной среды. Организации, занимающиеся охраной природы. Экологическая пресса области. Мероприятия по охране природы. Очистка сточных вод. Леса и лесное хозяйство области. Регуляция охоты. Гос.НИИОРХ. Красная книга Саратовской области. Редкие и охраняемые животные России, области и родного края. Дрофа, стрепет, орлан-белохвост, тюльпан Шренка, Венерин Башмачок и другие уникальные растения и животные – природные достояния всей планеты.

Природоохранные территории нашей области. Хвалынский национальный парк. Природоохранные заказники. Памятники природы. Природоохранные объект родного края. Составление красной книги своего района. Практическая работа по изучению и рекультивации малых рек, родников и других природных объектов.

**Итоговая контрольная работа по курсу «Биологическое краеведение»**

**Итоговая конференция «Судьба природы – наша судьба»**

Подготовка и защита проектных работ по краеведческой тематике.

**Требования к уровню подготовки учащихся обучающихся**

**по данной программе**

**Учащиеся должны знать/понимать**

- сущность понятий «флора», «природное сообщество», «фитоценоз», «зооценоз»;

- значение различных экологических факторов для живых организмов; для устойчивости природных сообществ, значение биоразнообразия;

- роль и значение растений, грибов и бактерий, животных в круговороте веществ и непрерывности жизни;

- роль растений, животных и грибов в жизни человека;

- распространённые сельскохозяйственные культуры нашей местности;

- виды опасных и ядовитых растений, грибов и животных нашей местности, правила безопасного поведения в природной среде;

- роль человека в охране органического мира, в сохранении биоразнообразия.

**Учащиеся должны уметь**

- определять виды растений и животных с помощью школьного определителя;

- называть основные типичные виды растений, грибов, животных своей местности;

- узнавать по внешнему виду распространенные сельскохозяйственные культуры нашей местности;

- приводить примеры различных природных сообществ и их видового состава,

- объяснять приспособление живых организмов к различным экологическим факторам и влияние экологических факторов на их жизнедеятельность;

- давать характеристику различным природным сообществам, взаимосвязям внутри сообщества, различным сезонным изменениям в жизни растений и животных;

- определять антропогенное влияние на природные сообщества, уровни жизненного состояния растений;

- прогнозировать изменения в развитии природных сообществ под воздействием антропогенной нагрузки;

- применять полученные знания для изучения и улучшения экологической ситуации в своем поселке, районе.

**Список литературы**

**Методическое пособие для учителя:**

Дмитриева Н.В., Сосновская Р.Л. Биологическое краеведение: Рабочая тетрадь для 7 кл. – Саратов: КИЦ «Саратовтелефильм» - «Добродея».2008.

Дмитриева Н.В., Сосновская Р.Л., Сельцер В.Б., Л.П. Худякова. Биологическое краеведение: учеб.пособие для 7 кл.- Саратов:КИЦ «Саратовтелефильм»- «Добродея».2008

Дмитриева Н.В., Крестьянинов В.Ю. Программа курса «Биологическое краеведение» для 7 класса общеобразовательных школ, 2008.

**Для учащихся:**

Дмитриева Н.В., Сосновская Р.Л. Биологическое краеведение: Рабочая тетрадь для 7 кл. – Саратов: КИЦ «Саратовтелефильм» - «Добродея».2008.

Дмитриева Н.В., Сосновская Р.Л., Сельцер В.Б., Л.П. Худякова. Биологическое краеведение: учеб.пособие для 7 кл.- Саратов:КИЦ «Саратовтелефильм»- «Добродея».2008

Красная книга Саратовской области. Саратов, Изд-во «Детская книга», 1996.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание****(тема урока)** | **Количес****тво** **часов** | **Дата** **проведения** | **Самостоятель****ные, лабораторные, экскурсии** | **Основные понятия** |
| **Строение и свойства живых организмов (12 часов)** |
| 1 | Многообразие живых организмов, их основные свойства. | 1 |  |  | обмен веществ и энергии, питание, дыхание, рост, развитипе и т.д |
| 2 | Химический состав клетки. | 1 |  |  | неорганические и органические вещества |
| 3 | Строение растительной клетки. | 1 |  |  | цитоплазма, органоиды, хромосомы |
| 4 | Строение животной клетки. | 1 |  |  | аппарат Гольджи, лизосомы, рибосомы |
| 5 | Деление клетки. | 1 |  |  | деление клетки,митоз, мейоз, хроматида |
| 6 | Ткани растений. | 1 |  |  | образовательная,покровная, механическая ткани, межклеточное вещество |
| 7 | Ткани животных: эпителиальная и соединительная. | 1 |  |  | эпителиальная, мышечная, соединительная, нервная ткань |
| 8 | Нервная ткань. | 1 |  |  | нервная ткань, её строение и функции |
| 9 | Органы цветкового растения. Побег. | 1 |  |  | орган, побег, корень, плод, цветок |
| 10 | Строение семян и их функции. | 1 |  |  | семя, семенная кожура, зародыш, зародышевый корешок, почечки, семядоли |
| 11 | Системы органов животных. | 1 |  |  | система органов, гормон |
| 12 | Целостность животного организма. | 1 |  |  | строение живых организмов |
| **Жизнедеятельность организма (16 часов)** |
| 13 | Фотосинтез. | 1 |  |  | фотосинтез, питание |
| 14 | Питание животных.. | 1 |  |  | пищеварение, фермент |
| 15 | Дыхание животных. | 1 |  |  | трахеи, наружные жабры, внутренние жабры |
| 16 | Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. | 1 |  |  | чечевички, устьица |
| 17 | Перенос веществ в организме беспозвоночных и позвоночных животных. | 1 |  |  | гемолимфа, плазма, красные и белые кровяные клетки, гемоглобин, артерии, вены. капилляр |
| 18 | Выделение у растений и позвоночных животных. | 1 |  |  | листопад, почка, мочеточник, мочевой пузырь |
| 19 | Обмен веществ и энергии у животных. | 1 |  |  | холоднокровные и теплокровные животные |
| 20 | Опорные системы растений и позвоночных животных.. | 1 |  |  | скелет, наружный скелет, внутренний скелет |
| 21 | Движение многоклеточных животных в водной среде. | 1 |  |  | движение, плавательные перепонки, подъемная сила крыла  |
| 22 | Особенности передвижения наземных млекопитающих и движения растений. | 1 |  |  | стопоходящие, пальцеходящие и копытные животные |
| 23 | Регуляция процессов жизнедеятельности организмов и их связей с окружающей средой. | 1 |  |  | раздражимость,чувствительность |
| 24 | Эндокринная система и ее роль в регуляции жизнедеятельности позвоночных животных. Ростовые вещества растений. | 1 |  |  | эндокринная система, рефлекс, нервные узлы, гипофиз, ростовые вещества |
| 25 | Бесполое размножение. Вегетативное размножение растений. | 1 |  |  | деление, почкование, споры, вегетативные органы |
| 26 | Половое размножение растений. | 1 |  |  | гамета, гермафродит, сперматозоид, яйцеклетка. Оплодотворение, зигота |
| 27 | Особенности индивидуального развития цветкового растения. | 1 |  |  | опыление, зародышевый мешок, центральная клетка, двойное оплодотворение |
| 28 | Рост и развитие животных. | 1 |  |  | дробление, бластула, гаструла, нейрула, эктодерма, энтодерма, мезодерма |
| **Организм и среда (2 часа)** |
| 29 | Среда обитания организмов. Экологические факторы. | 1 |  |  | экологические факторы, хищничество, паразитизм |
| 30 | Природные сообщества. | 1 |  |  | экосистема, производители, потребители, разрушители |
| **Обобщение (5 часов)** |
| 31 | Строение и состав клетки. Повторение | 1 |  |  | клеточное строение |
| 32 | Органы цветкового растения. Повторение | 1 |  |  | корень, главный, придаточный, боковой |
| 33 | Организм- единое целое. Повторение | 1 |  |  | клетка, орган  |
| 34 | Итоговое тестирование на тему: «Строение живых организмов» | 1 |  |  |  |
| 35 | Экскурсия в природу. | 1 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание****(тема урока)** | **Количес****тво** **часов** | **Дата** **проведения** | **Самостоятель****ные, лабораторные, экскурсии** | **Основные понятия** |
| **Введение (1 ч)** |
| 1 | Многообразие живых организмов. Чарльз Дарвин и происхождение видов. | 1 |  |  | Уровни организации |
| **Раздел 1. Царство прокариоты.** **Многообразие, особенности строения и происхождения прокариотических организмов (2 ч)** |
| 2 | Общая характеристика бактерий | 1 |  |  | Бактериальная клетка, кокки, диплококки, бациллы |
| 3 | Многообразие и значение бактерий. | 1 |  |  | Клубеньковые, молочно-кислые, болезнетворные бактерии |
| **Раздел 2. Царство грибы (5 часов).** **Общая характеристика грибов (4 ч)** |
| 4 | Общая характеристика грибов | 1 |  |  | Грибница, плодовое тело |
| 5 | Плесневые грибы. | 1 |  |  | Мукор, пеницилл, дрожжи |
| 6 | Шляпочные грибы. | 1 |  |  | Мицелий, микориза. |
| 7 | Зачет №1. Тестирование по темам «Царство Прокариоты. Царство Грибы» | 1 |  |  |  |
| **Лишайники (1 ч)** |
| 8 | Лишайники | 1 |  |  | Кустистые, листовые, накипные |
| **Раздел 3. Царство растений (16 ч).****Общая характеристика растений (1 ч)** |
| 9 | Общая характеристика царства Растения. | 1 |  |  | Высшие и низшие растения |
| **Подцарство Низшие растения (2 ч)** |
| 10 | Строение и жизнедеятельность водорослей. | 1 |  |  | Ризоиды.слоевища.хроматофор |
| 11 | Значение и многообразие водорослей. | 1 |  |  | Зеленые. Бурые, красные водоросли |
| **Подцарство Высшие растения ( 3 ч)** |
| 12 | Отдел Моховидные. | 1 |  |  | Гаметофит, спорофит |
| 13 | Отдел Плауновидные и отдел Хвощевидные. | 1 |  |  | Хвощи, плауны, спорангий. |
| 14 | Отдел Папоротниковидные. | 1 |  |  | Заросток, микроспоры, мегаспор |
| **Голосеменные растения (3 ч)** |
| 15 | Отдел Голосеменные растения. | 1 |  |  | Строение голосеменных растений |
| 16 | Многообразие голосеменных. | 1 |  |  | Саговниковые, гинкговые, хвойные, эфедровые |
| 17 | Зачет №2. Тестирование по темам «Подцарство Низшие растения. Подцарство Высшие растения | 1 |  |  |  |
| **Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения (6 ч)** |
| 18 | Происхождение и особенности строения покрытосеменных. | 1 |  |  | Деревья, кустарники. травы |
| 19 | Систематика отдела Покрытосеменные. | 1 |  |  | Однодольные и двудольные |
| 20 | Семейства класса Двудольные растения. | 1 |  |  | Розоцветные. Крестоцветные |
| 21 | Семейства класса Однодольные растения. | 1 |  |  | Лилейные, Злаковые |
| 22 | Многообразие распространение покрытосеменных. | 1 |  |  | Овощные, плодово-ягодные, масличные, зерновые, кормовые культуры |
| 23 | Зачет №3. Тестирование по теме «Отдел Покрытосеменные растения» | 1 |  |  |  |
| **Раздел 4. Животные (37 ч)****Общая характеристика животных (1 ч)** |
| 24 | Общая характеристика Царства Животные. | 1 |  |  | Лучевая и двусторонняя симметрии |
| **Подцарство Одноклеточные (2 ч)** |
| 25 | Общая характеристика простейших. | 1 |  |  | Одноклеточные организмы |
| 26 | Многообразие и значение простейших. | 1 |  |  | Саркожгутиконосцы, Инфузории |
| **Подцарство Многоклеточные животные (1 ч)** |
| 27 | Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Губки. | 1 |  |  | Тип Губки |
| **Двухслойные животные. Тип Кишечнополостные (3 ч)** |
| 28 | Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных. | 1 |  |  | Лучевая симметрия, кишечная полость, стрекательные клетки |
| 29 | Многообразие и распространение кишечнополостных. Роль в природных сообществах. | 1 |  |  | Кишечнополостные |
| 30 | Зачет №4. Тестирование по темам «Признаки царства. Одноклеточные животные. Двухслойные животные. Тип Кишечнополостные» | 1 |  |  |  |
| **Трехслойные животные. Тип Плоские черви (2 ч)** |
| 31 | Общая характеристика типа Плоские черви. | 1 |  |  | Плоские черви |
| 32 | Многообразие и значение плоских червей. | 1 |  |  | Ленточные черви, сосальщики |
| **Первичнополостные. Тип Круглые черви (1 ч)** |
| 33 | Общая характеристика типа Круглые черви. | 1 |  |  | Круглые черви |
| **Кольчатые черви (3 ч)** |
| 34 | Общая характеристика типа Кольчатые черви. | 1 |  |  | Кольчатые черви |
| 35 | Многообразие кольчатых червей. | 1 |  |  | Малощетинковые, Многощетинковые |
| 36 | Зачет №5. Тестирование по темам «Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви» | 1 |  |  |  |
| **Тип Моллюски (2 ч)** |
| 37 | Общая характеристика типа Моллюски. | 1 |  |  | Моллюски |
| 38 | Многообразие и значение моллюсков. | 1 |  |  | Многообразие моллюсков |
| **Тип Членистоногие (7 ч)** |
| 39 | Происхождение членистоногих и особенности организации. | 1 |  |  | Членистоногие |
| 40 | Класс Ракообразные. | 1 |  |  | Внешнее строении ракообразных |
| 41 | Класс Паукообразные. | 1 |  |  | Особенности строения |
| 42 | Общая характеристика насекомых. | 1 |  |  | Насекомые  |
| 43 | Размножение и развитие насекомых. | 1 |  |  | Размножение  |
| 44 | Значение и многообразие насекомых. | 1 |  |  | Многообразие насекомых |
| 45 | Зачет №6. Тестирование по темам «Тип Моллюски. Тип Хордовые» | 1 |  |  |  |
| **Тип Иглокожие (1 ч)** |
| 46 | Общая характеристика иглокожих. | 1 |  |  | Иглокожие  |
| **Тип Хордовые. Бесчерепные животные (1 ч)** |
| 47 | Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. | 1 |  |  | Хордовые, Бесчерепные животные |
| **Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы (2 ч)** |
| 48 | Происхождение рыб. Хрящевые рыбы. | 1 |  |  | Акулы,скаты |
| 49 | Костные рыбы. | 1 |  |  | Особенности строения |
| **Класс Земноводные (3 ч)** |
| 50 | Общая характеристика земноводных. | 1 |  |  | Земноводные  |
| 51 | Многообразие и роль земноводных в природе и жизни человека. | 1 |  |  | Хвостатые и Бесхвостые |
|  |
| 52 | Зачет №7. Тестирование по темам «Тип Иглокожие. Тип Хордовые». | 1 |  |  |  |
| **Класс Пресмыкающиеся (2 ч)** |
| 53 | Общая характеристика пресмыкающихся. | 1 |  |  | Особенности строения |
| 54 | Многообразие и роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. | 1 |  |  | Отряды : Черепахи, Чешуйчатые |
| **Класс Птицы (4 ч)** |
| 55 | Общая характеристика птиц. | 1 |  |  | Особенности строения |
| 56 | Экологические группы птиц. | 1 |  |  | Растительноядные, насекомоядные, хищные, всеядные |
| 57 | Роль птиц в природе и жизни человека. | 1 |  |  | Промысловые птицы, домашние |
| 58 | Зачет №8. Тестирование по темам «Класс Пресмыкающиеся и класс Птицы». | 1 |  |  |  |
| **Класс Млекопитающие (5 ч)** |
| 59 | Общая характеристика. | 1 |  |  | Особенности внешнего строения |
| 60 | Внутреннее строение млекопитающих. | 1 |  |  | Системы внутренних органов |
| 61 | Размножение и развитие млекопитающих. | 1 |  |  | Строение органов размножения |
| 62 | Многообразие млекопитающих. | 1 |  |  | Признаки отряда |
| 63 | Зачет №9. Тестирование по теме «Млекопитающие». | 1 |  |  |  |
| **Царство Вирусы (2 ч)** |
| 64 | Общая характеристика вирусов. | 1 |  |  | Вирусы  |
| 65 | Значение вирусов. | 1 |  |  | Вирусные заболевания |
| 66 | **Итоговое тестирование по теме «Многообразие живых организмов»** | 1 |  |  |  |
| **Повторение (4 ч)** |
| 67 | Повторение по теме «Царство Прокариоты». | 1 |  |  | Особенности бактерий |
| 68 | Повторение по теме «Царство Грибы». | 1 |  |  | Сравнивать грибы с растениями и животными |
| 69 | Повторение по темам «Царство Растения, Царство Животные». | 1 |  |  | Отделы растений |
| 70 | Летние задания учащимся. | 1 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание****(тема урока)** | **Количес****тво** **часов** | **Дата** **проведения** | **Самостоятель****ные, лабораторные, экскурсии** | **Основные понятия** |
| **Место человека в системе органического мира. Происхождение человека(2 ч)** |
| 1 | Место человека в системе органического мира. Особенности человека. | 1 |  |  | Эволюция, вид, царства |
| 2 | Эволюция человека. Расы человека. | 1 |  |  | Человек прямоходящий, неандерталец. кроманьонец |
| **Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 ч)** |
| 3 | Науки о человеке. Методы изучения организма человека. | 1 |  |  | Анатомия, физиология |
| **Общий обзор строения и функций организма человека (4 ч)** |
| 4 | Клеточное строение организма. | 1 |  |  | Клетка  |
| 5 | Ткани и органы | 1 |  |  | Ткань, орган |
| 6 | Системы органов. | 1 |  |  | Система органов, организм |
| 7 | Зачет по теме «Общий обзор организма человека». | 1 |  |  |  |
| **Координация и регуляция (12 ч)** |
| 8 | Гуморальная регуляция. | 1 |  |  | Гормоны, железы внутренней и внешней секреции |
| 9 | Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. | 1 |  |  | Гормоны гипофиза |
| 10 | Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический. | 1 |  |  | Нейрон, синапс, рефлекс |
| 11 | Рефлекторный характер деятельности нервной системы. | 1 |  |  | Рефлекторная дуга, рецепторы, условный и безусловный рефлекс |
| 12 | Спинной мозг, строение и функции. | 1 |  |  | Спинной мозг, серое и белое вещество |
| 13 | Головной мозг, строение и функции. | 1 |  |  | Продолговатый мозг, средний мозг, мозжечок |
| 14 | Полушария большого мозга. | 1 |  |  | Кора полушарий, мозолистое тело, чувствительные и двигательные центры |
| 15 | Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы. | 1 |  |  | Орган чувств, рецептор, анализатор |
| 16 | Орган зрения и зрительный анализатор. | 1 |  |  | Особенности строения органа зрения |
| 17 | Нарушение зрения, их профилактика. | 1 |  |  | Заболевания и повреждение глаз, профилактика |
| 18 | Органы слуха и равновесия. Их анализаторы | 1 |  |  | Особенности строения органа слуха и слухового анализатора |
| 19 | Зачет по теме «Координация и регуляция» | 1 |  |  |  |
| **Опора и движение (9 ч)** |
| 20 | Аппарат опоры и движения, его функции. Скелет человека, его значение и строение. | 1 |  |  | Скелет, аппарат опоры и движения |
| 21 | Строение, свойства костей, типы их соединений. | 1 |  |  | Кости, суставы, соединение костей |
| 22 | Скелет головы и скелет туловища. | 1 |  |  | Особенности строения скелета головы и туловища |
| 23 | Скелет конечностей. | 1 |  |  | Скелет поясов и свободных конечностей |
| 24 | Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей. | 1 |  |  | Травма, вывих. перелом |
| 25 | Мышцы. Общий обзор. | 1 |  |  | Гладкие и скелетные мышцы, жевательные и мимические мышцы |
| 26 | Работа мышц. | 1 |  |  | Дыхательные мышцы, сухожилия |
| 27 | Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника. | 1 |  |  | Осанка, плоскостопие, коррекция |
| 28 | Зачет по теме «Опора и движение» | 1 |  |  |  |
| **Внутренняя среда организма (3 ч)** |
| 29 | Внутренняя среда организма. Кровь, ее функции. Клетки крови. Плазма крови. | 1 |  |  | Кровь, лимфа, форменные элементы крови |
| 30 | Иммунитет. Переливание крови. | 1 |  |  | Иммунитет. Переливание крови |
| 31 | Группы крови человека. Резус-фактор. | 1 |  |  | Группы крови, резус-фактор |
| **Транспорт веществ (5 ч)** |
| 32 | Транспорт веществ. Кровеносная система. | 1 |  |  | Сердце, кровеносные сосуды |
| 33 | Большой и малый круги кровообращения. | 1 |  |  | Большой и малый круги кровообращения |
| 34 | Работа сердца. | 1 |  |  | Сердце, сердечный цикл |
| 35 | Движение крови по сосудам. | 1 |  |  | Транспорт вещетв |
| 36 | Заболевания сердечно-сосудистой системы, их предупреждение. | 1 |  |  | Пульс, частота сердечных сокращений |
| **Дыхание (5 ч)** |
| 37 | Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких. | 1 |  |  | Дыхательная система, органы дыхания |
| 38 | Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения . | 1 |  |  | Газообмен, вдох, выдох |
| 39 | Жизненная емкость легких. Регуляция дыхания. | 1 |  |  | Легкие, трахеи, бронхи, носоглотка |
| 40 | Заболевания органов дыхания и их профилактика.  | 1 |  |  | Бронхит. Бронхиальная астма.  |
| 41 | Зачет по теме «Дыхание». |  |  |  |  |
| **Пищеварение (5 ч)** |
| 42 | Пищевые продукты, питательные вещества и их превращения в организме. | 1 |  |  | Углеводы, жиры, белки |
| 43 | Пищеварение в ротовой полости. | 1 |  |  | Питание  |
| 44 | Пищеварение в желудке. | 1 |  |  | Пищеварение  |
| 45 | Пищеварение в кишечнике. Всасывание. | 1 |  |  | Пристеночное пищеварение |
| 46 | Гигиена питания и предупреждение желудочно- кишечных заболеваний. | 1 |  |  | Желудочно-кишечные заболевания |
| **Обмен веществ и энергии (4 ч)** |
| 47 | Обмен веществ и превращение энергии. Пластический и энергетический обмен. | 1 |  |  | Пластический обмен, энергетический обмен |
| 48 | Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. | 1 |  |  | Обмен и роль белков, углеводов, жиров |
| 49 | Витамины и их роль в организме. | 1 |  |  | Витамины  |
| 50 | Зачет по теме «Пищеварительная система. Обмен веществ». | 1 |  |  |  |
| **Выделение (2 ч)** |
| 51 | Органы выделения. Строения и функции почек.  | 1 |  |  | Органы выделения |
| 52 | Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы. | 1 |  |  | Заболевания почек |
| **Покровы тела (4 ч)** |
| 53 | Строение и функции кожи. | 1 |  |  | Кожа  |
| 54 | Роль кожи в терморегуляции организма. | 1 |  |  | Терморегуляция организма |
| 55 | Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви. Первая помощь при травмах. Ожогах, обморожениях и их профилактика. | 1 |  |  | Солнечные, воздушные ванны, Нарушения кожных покровов |
| 56 | Зачет по темам «Выделение. Кожа» | 1 |  |  |  |
| **Размножение и развитие (3 ч)** |
| 57 | Система органов размножения. | 1 |  |  | Особенности строения женской и мужской половой системы |
| 58 | Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. | 1 |  |  | Размножение, развитие. оплодотворение |
| 59 | Наследственные и врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. | 1 |  |  | СПИД, сифилис, гонорея |
| **Высшая нервная деятельность (9 ч)** |
| 60 | Поведение человека. Рефлекс - основа нервной деятельности. | 1 |  |  | Рефлекс, инстинкт, нервная деятельность |
| 61 | Врожденные и приобретенные формы поведения. | 1 |  |  | Условные и безусловные рефлексы. |
| 62 | Биологические ритмы. Сон и его значение. | 1 |  |  | Сон, бодрствование |
| 63 | Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Речь, мышление. | 1 |  |  | Сознание, речь, мышление |
| 64 | Особенности высшей нервной деятельности человека. Память, эмоции. | 1 |  |  | Память, восприятие |
| 65 | Индивидуальные особенности личности. | 1 |  |  | Психологические особенности личности |
| 66 | Гигиена умственного труда. | 1 |  |  | Утомление  |
| 67 | Зачет по теме «Высшая нервная деятельность» | 1 |  |  |  |
| 68 | Итоговый урок по курсу « Человек и его здоровье» | 1 |  |  |  |
| 69 | Анализ результатов итогового теста  | 1 |  |  |  |
| 70 | Обобщение по всему курсу «Организм человека- единое целое» | 1 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание****(тема урока)** | **Количес****тво** **часов** | **Дата** **проведения** | **Самостоятель****ные, лабораторные, экскурсии** | **Основные понятия** |
| **Введение (1 ч)** |
| 1 | Биология- наука о жизни. | 1 |  |  | Биология  |
| **Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле (24 ч)** |
| 2 | Признаки живых организмов. | 1 |  |  | Жизнь  |
| 3 | Становление систематики. | 1 |  |  | Систематика  |
| 4 | Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка. | 1 |  |  | Эволюция |
| 5 | Предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина | 1 |  |  | Палеонтология, эмбриология, клеточная теория |
| 6 | Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе. | 1 |  |  | Искусственный отбор |
| 7 | Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. | 1 |  |  | Естественный отбор, борьба за существование |
| 8 | Формы естественного отбора. | 1 |  |  | Стабилизирующий, движущий., половой отбор |
| 9 | Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. | 1 |  |  | Покровительственная окраска, мимикрия |
| 10 | Л/Р № 1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания» | 1 |  |  | Форма тела, приспособительное поведение |
| 11 | Забота о потомстве. | 1 |  |  | Потомство  |
| 12 | Физиологические адаптации. | 1 |  |  | Физиоадаптация  |
| 13 | Вид, его критерии и структуры. | 1 |  |  | Вид. критерии |
| 14 | Л/Р №2 «Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора» | 1 |  |  | Изменчивость, критерии вида |
| 15 | Эволюционная роль мутаций. | 1 |  |  | Мутации  |
| 16 | Главные направления эволюции. | 1 |  |  | Прогресс, регресс |
| 17 | Общие закономерности биологической эволюции. | 1 |  |  | Биологическая эволюция закономерностей |
| 18 | Современные представления о возникновении жизни. | 1 |  |  | Коацерваты. Химическая эволюция |
| 19 | Начальные этапы развития жизни. | 1 |  |  | Фотосинтез  |
| 20 | Жизнь в архейскую и протерозойскую эры. | 1 |  |  | Архей, протерозой |
| 21 | Жизнь в палеозойскую эру. | 1 |  |  | Палеозой  |
| 22 | Жизнь в мезозойскую эру. | 1 |  |  | Мезозой  |
| 23 | Жизнь в кайнозойскую эру. | 1 |  |  | Кайнозой  |
| 24 | Происхождение человека | 1 |  |  | Эволюция приматов |
| **Раздел 2. Структурная организация живых организмов (10 ч)** |
| 25 | Элементарный состав клетки. Неорганические вещества клетки. | 1 |  |  | Вода и минеральные соли |
| 26 | Органические вещества клетки. | 1 |  |  | Белки, жиры, углеводы |
| 27 | Пластический обмен. Биосинтез белков. | 1 |  |  | Метаболизм, биосинтез, редупликация |
| 28 | Энергетический обмен. | 1 |  |  | Метаболизм  |
| 29 | Прокариотическая клетка. | 1 |  |  | Прокариоты  |
| 30 | Эукариотическая клетка. | 1 |  |  | Ядерная клетка |
| 31 | Л/Р №3 «Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом» | 1 |  |  | Клетка, органоид, микроскоп |
| 32 | Ядро. Эукариотическая клетка. | 1 |  |  | Ядро, ядрышко |
| 33 | Деление клеток. | 1 |  |  | Митоз, мейоз |
| 34 | Клеточная теория строения организмов. | 1 |  |  | Клеточная теория Шванна |
| **Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов ( 5 ч)** |
| 35 | Размножение. Бесполое размножение. | 1 |  |  | Бесполое размножение |
| 36 | Половое размножение. Развитие половых клеток. | 1 |  |  | Половое размножение |
| 37 | Эмбриональный период развития. | 1 |  |  | Онтогенез  |
| 38 | Постэмбриональный период развития. | 1 |  |  | Развитие организма |
| 39 | Общие закономерности развития. Биогенетический закон. | 1 |  |  | Биогенетический закон |
| **Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов ( 14 ч)** |
| 40 | Основные понятия генетики. | 1 |  |  | Генетика  |
| 41 | Гибридологический метод изучения наследования признаков Г. Менделя. | 1 |  |  | Гибрид, гибридное скрещивание |
| 42 | Первый закон Г. Менделя. Второй закон Г.Менделя. закон чистоты гамет. Моногибридное скрещивание. Полное и неполное доминирование. | 1 |  |  | Закон частоты гамет, моногибридное скрещивание |
| 43 | Дигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя. Анализирующее скрещивание. | 1 |  |  | Дигибридное скрещивание, анализирующее скрещивание |
| 44 | Сцепленное наследование генов. | 1 |  |  | Сцепленное наследование |
| 45 | Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. | 1 |  |  | Наследование признаков сцепленных с полом |
| 46 | Взаимодействие генов. | 1 |  |  | Ген, генетический пол |
| 47 | Л/Р №4 «Решение генетических задач и составление родословных». | 1 |  |  | Родословная |
| 48 | Наследственная (генотипическая) изменчивость. | 1 |  |  | Генотип изменчивости |
| 49 | Фенотипическая изменчивость. | 1 |  |  | Фенотипическая изменчивость |
| 50 | Л/Р №5 «Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой». | 1 |  |  | Изменчивость, наследственность |
| 51 | Центры многообразия и происхождения культурных растений. | 1 |  |  | Центр многообразия и происхождения культурных растений |
| 52 | Методы селекции растений и животных. | 1 |  |  | Селекция, искусственный отбор |
| 53 | Селекция микроорганизмов. | 1 |  |  | Селекция микроорганизмов |
| **Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (11 ч)** |
| 54 | Структура биосферы. | 1 |  |  | Биосфера  |
| 55 | Круговорот веществ в природе. | 1 |  |  | Круговорот веществ |
| 56 | История формирования сообществ живых организмов. | 1 |  |  | Сообщества живых организмов |
| 57 | Биогеоценозы и биоценозы. | 1 |  |  | Биогеоценозы, биоценозы |
| 58 | Абиотические факторы среды. | 1 |  |  | Абиотические факторы |
| 59 | Интенсивность действия факторов среды. | 1 |  |  | Интенсивность действия факторов |
| 60 | Биотические факторы среды. | 1 |  |  | Биотические факторы |
| 61 | Взаимоотношения между организмами. | 1 |  |  | Хищничество, нейтрализм |
| 62 | Природные ресурсы и их использование. | 1 |  |  | Природные ресурсы |
| 63 | Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. | 1 |  |  | Хозяйственная деятельность |
| 64 | Охрана природы и основы рационального природопользования. |  |  |  | Охрана природы |
| 65 | **Итоговое тестирование на тему «Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии»** |  |  |  | Экология  |
| **Обобщение (3 ч)** |
| 66 | Эволюция живого мира на Земле. Повторение. |  |  |  | Эволюция живого мира |
| 67 | Структурная организация живых организмов. Повторение. |  |  |  | Клеточная теория |
| 68 | Размножение и индивидуальное развитие организмов. Повторение. |  |  |  | Размножение  |

**Список литературы**

**6 класс**

**Методическое пособие для учителя:**

Биология. 6-11 классы: проверочные тесты, разноуровневые задания /авт. – сост. О.П Дудкина. – Волгоград: Учитель, 2010.

Рабочая программа по биологии ( по программе Н.И. Сонина, В.Б. Захарова) / авт. – сост.: И.П. Чередниченко, М.В. Оданович. 2-е изд. Стереотип. – М.: Глобус, 2008.

Методическое пособие к учебнику Сонина Н.И. «Биология. Живой организм. 6 класс». – М.: Дрофа, 2005-2009 гг.

Тесты по биологии. 6-11 кл.: Учебно-метод. Пособие. – 4-е изд., стереотип./ Сухова Т.С. – М.: Дрофа, 2008.

**Для учащихся:**

Биология. Живой организм. 6 класс: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2007.

Рабочая тетрадь к учебнику Сонина Н.И. «Биология. Живой организм» 6 класс. – М.: Дрофа, 2008.

**7 класс**

**Методическое пособие для учителя:**

Рабочая программа по биологии ( по программе Н.И. Сонина, В.Б. Захарова) / авт. – сост.: И.П. Чередниченко, М.В. Оданович. 2-е изд. Стереотип. – М.: Глобус, 2008.

Тесты по биологии. 6-11 кл.: Учебно-метод. Пособие. – 4-е изд., стереотип./ Сухова Т.С. – М.: Дрофа, 2008.

 **Для учащихся:**

Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений / В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2008.

Рабочая тетрадь к учебнику Захарова В.Б, Сонина Н.И. «Биология. Многообразие живых организмов» 7 класс. – М.: Дрофа, 2008.

**8 класс**

**Методическое пособие для учителя:**

Рабочая программа по биологии ( по программе Н.И. Сонина, В.Б. Захарова) / авт. – сост.: И.П. Чередниченко, М.В. Оданович. 2-е изд. Стереотип. – М.: Глобус, 2008.

Тесты по биологии. 6-11 кл.: Учебно-метод. Пособие. – 4-е изд., стереотип./ Сухова Т.С. – М.: Дрофа, 2008.

 **Для учащихся:**

 Биология. Человек. 8 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений / Н.И. Сонин, М.Р. Сапин. – М.: Дрофа, 2008.

Рабочая тетрадь к учебнику Сонина Н.И, Сапина М.Р. «Биология. Человек» 8 класс. – М.: Дрофа, 2008.

 **9 класс**

**Методическое пособие для учителя:**

Рабочая программа по биологии ( по программе Н.И. Сонина, В.Б. Захарова) / авт. – сост.: И.П. Чередниченко, М.В. Оданович. 2-е изд. Стереотип. – М.: Глобус, 2008.

Тесты по биологии. 6-11 кл.: Учебно-метод. Пособие. – 4-е изд., стереотип./ Сухова Т.С. – М.: Дрофа, 2008.

 **Для учащихся:**

Биология. Общие закономерности. 9 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений / С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2008.

Рабочая тетрадь к учебнику С.Г. Мамонтова, В.Б. Захарова, Н.И. Сонина. 9 класс. – М.: Дрофа, 2008.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе Федерального стандарта, Примерной программы общего образования и программы среднего общего образования по биологии для 10 – 11 классов (базовый уровень) авторов Д.К. Беляев, П.М. Бородин и другие, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

В программе отражены **задачи**, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды и здоровья человека Изучение биологии на базовом уровне среднего (общего) образования направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний**: о биологических системах (клетка, организм); об истории развития современных представлений о живой природе; о выдающихся открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в формировании современной естественно- научной картины мира; о методах научного познания;

- **овладение умениями**: обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развития современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения: выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез в ходе работы с различными источниками информации;

- **воспитание**: убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для: оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание****(тема урока)** | **Кол-во****часов** | **Дата****проведения** | **Самостоятель****ные, лабораторные, практические** | **Основные****понятия** |
| **Введение (1 ч)** |
| 1 | Введение. Уровни организации живой материи.  | 1 |  |  | Биология, уровни организации жизни |
| **Клетка – единица живого ( 15 ч)** |
| 2 | Неорганические соединения. | 1 |  |  | Микроэлементы, макроэлементы  |
| 3 | Биополимеры. Углеводы, липиды. | 1 |  |  | Углеводы, липиды |
| 4 | Биополимеры. Белки, их строение. | 1 |  |  | Белки  |
| 5 | Функции белков. | 1 |  |  | Биополимеры, полипептиды |
| 6 | Биополимеры. Нуклеиновые кислоты. | 1 |  |  | Нуклеиновые кислоты |
| 7 | АТФ и другие органические соединения клетки. | 1 |  |  | АТФ |
| 8 | Клеточная теория. | 1 |  |  | Клетка, клеточная теория |
| 9 | Цитоплазма. Плазматическая мембрана. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи и лизосомы. | 1 |  |  | Органоиды: цитоплазма, эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи, лизосомы  |
| 10 | Цитоплазма. Митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения. | 1 |  |  | Митохондрии, пластиды |
| 11 | Ядро. Прокариоты и эукариоты. | 1 |  |  | Ядро |
| 12 | Генетическая информация. Удвоение ДНК. | 1 |  |  | Ген, гаплоидный набор хромосом, диплоидный набор хромосом |
| 13 | Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код. | 1 |  |  | РНК, ДНК |
| 14 | Биосинтез белков. | 1 |  |  | Аминокислоты, иРНК, тРНК |
| 15 | Вирусы. | 1 |  |  | Вирус, генетическая информация |
| 16 | Генная и клеточная инженерия | 1 |  |  | Генная инженерия, клеточная инженерия |
| **Размножение и развитие организмов ( 6 ч)** |
| 17 | Размножение организмов. Деление клетки. Митоз. | 1 |  |  | Жизненный цикл, размножение, митоз |
| 18 | Бесполое и половое размножение. | 1 |  |  | Половое размножение, бесполое размножение |
| 19 | Мейоз. | 1 |  |  | Мейоз |
| 20 | Образование половых клеток и оплодотворение. | 1 |  |  | Гаметогенез, овогенез, сперматогенез |
| 21 | Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. | 1 |  |  | Онтогенез, эмбриогенез |
| 22 | Организм как единое целое. | 1 |  |  | Саморегуляция, обмен веществ, анабиоз |
| **Основы генетики и селекции (11 ч )** |
| 23 | Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. | 1 |  |  | Аллельные гены, гомозигота, гетерозигота,доминантный признак, рециссивный признак |
| 24 | Генотип и фенотип. Аллельные гены. | 1 |  |  | Ген, генотип, генетика |
| 25 | Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. | 1 |  |  | Дигибридное скрещивание |
| 26 | Сцепленное наследование генов. Генетика пола. | 1 |  |  | Группа сцепления, генетические карты |
| 27 | Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака. | 1 |  |  | Качественные и количественные признаки |
| 28 | Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. | 1 |  |  | Модификационная изменчивость |
| 29 | Мутационная изменчивость. | 1 |  |  | Мутационная изменчивость |
| 30 | Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека. | 1 |  |  | Наследственная изменчивость |
| 31 | Одомашнивание как начальный этап селекции. Методы современной селекции. | 1 |  |  | Селекция, одомашнивание, методы селекции |
| 32 | Полиплодия, отдельная гибридизаця, искусственный мутагенез и их значение в селекции. | 1 |  |  | Полиплодия, гибридизация, мутагенез |
| 33 | Успехи селекции. | 1 |  |  | Клонирование, селекция |
| **Обобщение (2 ч)** |
| 34 | Итоговый урок по курсу «Общая биология» | 1 |  |  |  |
| 35 | Анализ результатов итогового теста по курсу «Общая биология» | 1 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание** **(тема урока)** | **Кол-во****часов** | **Дата****проведения** | **Самостоятель****ные, практические, лабораторные** | **Основные** **понятия** |
| **Эволюция ( 22 ч)** |
| 1 | Возникновение и развитие эволюционных представлений. | 1 |  |  | Развитие жизни на Земле, эволюция |
| 2 | Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов. | 1 |  |  | Эволюционная теория |
| 3 | Доказательства эволюции. | 1 |  |  | Единство происхождения |
| 4 | Вид. Критерии вида. Популяция.Роль изменчивости в эволюционном процессе. | 1 |  |  | Вид, критерии вида, популяция |
| 5 | Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. | 1 |  |  | Естественный отбор, борьба за существование, внутривидовая борьба, межвидовая борьба |
| 6 | Формы естественного отбора в популяциях.. Дрейф генов – фактор эволюции. | 1 |  |  | Движущая форма, стабилизирующая форма отбора, колебания частот генов |
| 7 | Изоляция – эволюционный фактор. | 1 |  |  | Экологическая изоляция, изоляция |
| 8 | Приспособленность – результат действия факторов эволюции. | 1 |  |  | Покровительственная окраска, маскировка, мимикрия, предупреждающая окраска |
| 9 | Видообразование. Основные направления эволюционного процесса. | 1 |  |  | Видообразование, прогресс, регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация |
| 10 | Развитие представлений о возникновении жизни. | 1 |  |  | Теория возникновения жизни на Земле |
| 11 | Современные взгляды на возникновение жизни. | 1 |  |  | Гипотеза А.И. Опарина |
| 12 | Развитие жизни на Земле. Развитие жизни в криптозое. | 1 |  |  | Криптозой  |
| 13 | Развитие жизни в раннем палеозое. Развитие жизни в позднем палеозое. | 1 |  |  | Палеозой |
| 14 | Развитие жизни в мезозое. | 1 |  |  | Мезозой  |
| 15 | Развитие жизни в кайнозое. | 1 |  |  | Кайнозой  |
| 16 | Многообразие органического мира. Принципы систематики. | 1 |  |  | Систематика |
| 17 | Классификация организмов. | 1 |  |  | Неклеточные формы жизни и клеточные формы |
| 18 | Происхождение человека. Ближайшие «родственники» человека среди животных. | 1 |  |  | Анатомия, молекулярная биология, приматы |
| 19 | Основные этапы эволюции приматов. | 1 |  |  | Австралопитек |
| 20 | Первые представители рода Ноmo. | 1 |  |  | Человек умелый, человек прямоходящий |
| 21 | Появление человека разумного. | 1 |  |  | Неандерталец, кроманьонец |
| 22 | Факторы эволюции человека. | 1 |  |  | Биологический фактор, социальный фактор, человеческие расы |
| **Основы экологии ( 10 ч)** |
| 23 | Предмет экологии. Экологические факторы среды. | 1 |  |  | Экология, экологические факторы, биологический оптиум |
| 24 | Взаимодействие популяций разных видов.  | 1 |  |  | Конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз |
| 25 | Сообщества. Экосистемы. | 1 |  |  | Сообщества, экосистемы. Продуценты, консументы, редуценты |
| 26 | Поток энергии и цепи питания. | 1 |  |  | Поток энергии, цепи питания, экологическая пирамида |
| 27 | Свойства экосистем. Смена экосистем.  | 1 |  |  | Устойчивость, саморегуляция. Саморазвитие. Абиотические факторы, антропогенные факторы |
| 28 | Агроценозы. Применение экологических знаний в практической деятельности человека. | 1 |  |  | Агроценозы, биогеоценозы |
| 29 | Биосфера. Состав и функции биосферы. | 1 |  |  | Биосфера, компоненты биосферы |
| 30 | Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере. | 1 |  |  | Круговорот углерода, круговорот азота, почва |
| 31 | Влияние деятельности человека на биосферу. Глобальные экологические проблемы. | 1 |  |  | Человек – элемент биосферы, климатические изменения, озоновый слой, атмосфера |
| 32 | Общество и окружающая среда. | 1 |  |  | Численность населения, индустриально-потребительское общество |
| **Обобщение (2 ч)** |
| 33 | Итоговое тестирование по темам «Эволюционное учение», «Основы экологии». | 1 |  |  |  |
| 34 | Анализ результатов итогового теста по темам «Эволюционное учение», «Основы экологии. | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Содержание тем учебного курса**

**10 класс**

**Введение (1 ч)**

Многообразие живого мира. Основные свойства живой материи.

**Клетка – единица живого (15 ч)**

Химический состав клетки. Неорганические соединения. Органические соединения. Обеспечение клеток энергией. Фотосинтез. Наследственная информация и реализация ее в клетке. Генетическая информация. Биосинтез белков. Вирусы. Генная и клеточная инженерия.

**Размножение и развитие организмов ( 6 ч)**

Размножение организмов. Деление клетки. Бесполое и половое размножение. Образование половых клеток и оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов.

**Основы генетики и селекции ( 11 ч)**

Основы закономерности явлений наследственности. Законы Г. Менделя. Сцепленное наследование генов. Закономерности изменчивости. Классификация мутаций. Генетика и селекция. Успехи селекции.

**Обобщение (2 ч)**

**11 класс**

**Эволюция ( 22 ч)**

Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции. Механизмы эволюционного процесса. Необратимость эволюции. Возникновение жизни на Земле. Развитие жизни на Земле. Происхождение человека.

**Основы экологии ( 10 ч)**

Экология и экологические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Экосистемы. Биосфера. Охрана биосферы. Ноосфера. Влияние деятельности человека на биосферу. Природные ресурсы. Радиоактивные загрязнения биосферы. Общебиологические закономерности для науки.

**Обобщение ( 2 ч)**

**Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся**

**по данной программе**

**Ученик должен знать / понимать**

- основные положения биологических теорий;

- строение биологических объектов;

- сущность биологических процессов и явлений;

- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки, биологическую терминологию и символику.

**Уметь объяснять:**

- роль биологии в формировании научного мировоззрения;

- единство живой и неживой природы, родство живых организмов, отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитии зародыша человека;

- влияние мутагенов на организм человека;

- причины нарушений развития организмов;

- решать биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещиваний;

- доказывать, что организм – единое целое;

- отличать теорию от гипотезы;

**анализировать и оценивать:**

- различные гипотезы о возникновении жизни;

- последствия собственной деятельности в окружающей среде;

**сравнивать:**

- биологические объекты, тела живой и неживой природы по химическому составу;

- зародыши человека и других млекопитающих;

**процессы:**

- бесполое и половое размножение;

- делать выводы на основе сравнения;

**изучать** изменения в экосистемах на биологических модулях;

**находить** информацию о биологических объектах в различных источниках;

**использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни

**Список литературы**

**Методическое пособие для учителя:**

Проверочные тесты по биологии 6- 11 кл., разноуровневые задания / авт. – сост. О.П. Дудкина. – Волгоград: Учитель. 2010.

Тесты по биологии. 6-11 кл.: Учебно-метод. Пособие. – 4-е изд., стереотип./ Сухова Т.С. – М.: Дрофа, 2008.

**Для учащихся:**

Общая биология: учеб. для 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений / [ Д.К. Беляев, П.М. Дымшица. – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2009.