**Пояснительная записка**

Адаптированная рабочая программа по биологии основной школы (линии УМК «Биология - Сферы» составлена на основе следующих нормативных документов:

 Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273 – ФЗ;

 Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Минобрнауки России от 17.12.2010г. № 1897, с изменениями, утвержденным приказом от 29.12.2014г. № 1644;

 «Примерной основной образовательной программой основного общего образования», одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол от 08.04.2015г. № 1/15;

 Адаптированной основной образовательной программы и Устава ГБОУ«СОШ №4 г.Назрань»

 Положения о рабочей программе ГБОУ«СОШ №4 г.Назрань»

 Заключения медико-педагогической комиссии.

**Срок реализации – 1 год.**

**Рассчитана на 68 часов (2 ч. В неделю)**

**Методы обучения: беседа, объяснения, объяснительное чтение, рассказ, эксперимент, наблюдение, демонстрации. Использовать наводящие вопросы, образцы решений, наглядность, новый материал выдавать малыми порциями, постепенное усложнение заданий.**

**Формы организации учебной деятельности:** индивидуальные (выполнение учеником всех операций под руководством учителя), урок, экскурсия, лабораторные и практические работы, домашнее задание.

**Формы контроля используются те же, но шкала оценивания несколько другая: понижена на 20% или не учитываются задания повышенного уровня. Оценка 3 выставляется при выполнении работы на одну треть.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Трудности в учебе** |  | |
|  |
| Не умеет выделять главное в параграфе |  Умение анализировать   Наглядно-образного мышления   Умения переходить из конкретного плана действий в абстрактный | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| Сложности при запоминании определений |  Памяти   Концентрации и устойчивости внимания   Приемов учебной деятельности   Интеллекта |
| Трудности в усвоении последовательности в рассуждение: |  Умения планировать свои действия   Логической памяти   Мыслительных операций (в особенности обобщения и систематизации)   Речи (неумение составлять грамматические конструкции и их непонимание)   Уверенность в себе (повышенный уровень тревожности) |
|  |  |
| Трудности при выборе основного материала |  Словесно-логического мышления   Умения ориентироваться на систему требований и планировать свои действия   Памяти (не может сохранить в памяти все условия задачи) |

Адаптированная рабочая программа по биологии основой школы рассчитана на **использование учебника и УМК линии «Сфера»:**

Л.Н.Сухорукова, В.С. Кучменко, «Биология. Живые системы и экосистемы 9» Просвещение, 2016 г

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности.

**Цели** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков).

Глобальными целями биологического образования являются:

 социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

 приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

 ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

 развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

 овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

 формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

**Общая характеристика предмета биологии**

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественно-научные предметы» обеспечивает:

 формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;

 овладение научным подходом к решению различных задач;

 овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать,

 проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

 овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

 воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

 формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела может изучаться в виде самостоятельного блока или включаться в содержание других разделов; оно не должно механически дублировать содержание курса «Общая биология» для 10–11 классов.

**Место курса биологии в учебном плане**

68 ч (2 час. в неделю)

**Результаты освоения курса биологии**

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

**Личностные результаты** обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно- смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Основные личностные результаты обучения биологии:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических 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 учётом устойчивых познавательных интересов;

3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

5) формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

6) формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

7) 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 учётом региональных, этнокультурных, социальных, экологических и экономических особенностей;

8) 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; 9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

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

11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

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

**Метапредметные результаты** обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

Основные метапредметные результаты обучения биологии:

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

2) овладение составляющими исследовательской и проект- ной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

3) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

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

5) 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;

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

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

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

9) умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения; 10) 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

**Предметные результаты обучения** в основной школе включают освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Основные предметные результаты обучения биологии:

1) усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования естественно-научной картины мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи всего живого 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;

4) понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;

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

6) объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

7) овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

8) формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования;

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии оценки снижены на 20%**  Устного ответа  **«5»**  Полный развернутый ответ с привлечением дополнительного материала, правильным использованием биологических терминов. Ответ излагается последовательно, с использованием своих примеров. Ученик сравнивает материал с предыдущим. Самостоятельно может вывести теоретические положения на основе фактов, наблюдений, опытов. Сравнивать различные теории и высказывать по ним свою точку зрения с приведением аргументов | | | Теста 85 -100% | | | | | |  |
| **«4»** | Полный развернутый ответ с привлечением дополнительного материала, правильным использованием биологических терминов. Ответ излагается последовательно с использованием своих примеров. | | | 84-70% | | |  |
| **«3»** | При ответе неполно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала. Имеются ошибки в определении понятий, использовании биологических терминов, которые исправляются при наводящих вопросах учителя. | | | 51-69% | | |  |
| **«2»** | Знания отрывочные несистемные, допускаются грубые ошибки. Недостаточные знания не позволяют понять материал. | | | Менее 50% | | |  |
|  | |  | | |  |

**Содержание учебного предмета**

**9 класс**

**Введение. Особенности биологического познания.** Живые системы и экосистемы. Почему важно их изучать. Методы биологического познания.

**Тема 1. Организм.** Организм – целостная саморегулирующаяся система. Размножение и развитие организмов. Способы размножения комнатных растений. Определение пола. Половое созревание. Возрастные периоды онтогенеза человека. Наследственность и изменчивость- свойства организма. Основные законы наследования признаков. Решение генетических задач. Закономерности наследственной изменчивости. Экологические факторы и их действие на организм. Адаптация организмов к условиям среды. Влияние природных факторов на организм человека. Ритмическая деятельность организма. Ритмы сна и бодрствования. Значение сна. Влияние экстремальных факторов на организм человека. Стресс. Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков на организм человека.

**Тема 2. Вид. Популяция. Эволюция видов.** Вид и его критерии. Популяционная структура вида. Динамика численности популяций. Саморегуляция численности популяций. Саморегуляция численности популяций. Структура популяций. Учение Дарвина об эволюции видов. Современная эволюционная теория. Формирование приспособлений- результат эволюции. Видообразование - результат действия факторов эволюции. Селекция- эволюция направляемая человеком. Систематика и эволюция. Доказательства и основные этапы антропогенеза. Биологические и социальные факторы эволюции человека. Высшая нервная деятельность. Особенности высшей нервной деятельности человека. Мышление и воображение. Речь. Память. Эмоции. Чувство любви-основа брака и семьи. Типы высшей нервной деятельности.

**Тема 3. Биоценоз. Экосистема.** Биоценоз. Видовая и пространственная структура. Конкуренция-основа поддержания видовой структуры биоценоза. Неконкурентные взаимоотношения между видами. Разнообразие видов в природе- результат эволюции. Организация и разнообразие экосистем. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Разнообразие и ценность естественных биоценозов суши. Разнообразие и ценность естественных водных экосистем. Фитоценоз. Естественной водной экосистемы. Развитие и смена сообществ и экосистем. Агроценоз. Агроэкосистема. Парк как искусственная экосистема. Биологическое разнообразие и пути его сохранения.

**Тема 4. Биосфера.** Среды жизни. Биосфера и ее границы. Живое вещество биосферы и его функции. Средообразующая деятельность живого вещества. Круговорот веществ - основа целостности биосферы. Биосфера и здоровье человека.

**Учебно-тематический план**

**Живые системы и экосистемы. 9 класс, 2 часа в неделю, 68 часов в год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тема | Количество  часов | Количество  лабораторных  работ | Количество  практических  работ | Количество  экскурсий |
| 1.Введение. Особенности биологического познания | 2 | - | - | 1 |
| 2.Организм | 19 | 1 | 1 | - |
| 2.Вид. Популяция. Эволюция видов | 26 | 8 | 6 | - |
| 4.Биоценоз. Экосистема | 13 | 1 | - | 3 |
| 5.Биосфера | 6 | - | - | - |
| **Всего**  **РЕЗЕРВ** | **66**  **2** | 10 | 7 | 4 |

**Лабораторные, практические работы, проекты и экскурсии**

|  |
| --- |
| П.р.1 «Способы размножения растений». |
| Л.р. 1 «Оценка температурного режима учебных помещений», проект 3 «Влияние освещения на морфологию колеуса», проект 4 «Действие экологического фактора» |
| Проект 1 проекта «Суточные изменения некоторых физиологических показателей организма человека». |
| Проект 2 «Гигиенические нормы сна подростка». |
| Л.р. «Изучение критериев вида». |
| Л.р. 5 «Приспособленность руки человека к трудовой деятельности». |
| Л.р. 6 «Закономерности восприятия», Л.р. 7 «Устойчивость внимания»,  Л.р. 8 «Выработка навыков зеркального письма». |
| П.р. 1 «Определение ведущей руки»,  П.р. 2 «Логическое мышление» |
| П.р. 3 «Выявление объема смысловой памяти»,  П.р. 4 «Выявление объема кратковременно памяти»,  П.р. 5 «Выявление точности зрительной памяти». |
| Л.р. 9 «Типы высшей нервной деятельности»,  П.р. 6 «Определение типа темперамента». |
| Экскурсия 2 «Разнообразие видов в природе - результат эволюции». |
| Л.р. 10 «Цепи питания обитателей аквариума». |
| Экскурсия 4 «Парк как искусственная экосистема». |
| Проект 6 «Актуальные экологические проблемы региона». |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**ПЕРЕЧЕНЬ ИЗДАНИЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ** **КОМПЛЕКТОВ «СФЕРЫ» ПО БИОЛОГИИ ДЛЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ**

**9 класс. Живые системы и экосистемы**

* Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С. Учебник для общеобразова­тельных учреждений.
* Электронное приложение к учебнику Сухоруковой Л.Н., Кучменко В.С.
* Сухорукова Л.Н., Кучменко В. С., Матюшенко Е.Е. Тетрадь-тренажёр. Пособие для учащихся.
* Сухорукова Л.Н., Кучменко В. С., Власова Е.А. Тетрадь-практикум. Пособие для учащихся.
* Сухорукова Л.Н., Кучменко В. С., Ошмарин А.П. Тетрадь-экзаменатор. Пособие для учащихся.
* Сухорукова Л.Н., Кучменко В. С., Дмитриева Е.А. Методические рекомендации. Пособие для учителей.

Сайт интернет-поддержки УМК «Сферы»: [WWW.spheres](http://WWW.spheres). ru

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Живые системы и экосистемы. 9 класс** **68 ч. в год, 2 ч. в неделю**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока**  **п/п** | **№ уро**  **ка в теме** | **Тема урока** | **Лабораторные, практические работы и экскурсии** | **Дом. задание** | **Дата** |
| **Введение. Особенности биологического познания (2ч.)** | | | | | |
| 1. | 1. | **Живые системы и экосистемы. Почему важно их изучать.** |  | §1  С.8-9 |  |
| 2. | 2. | **Методы биологического познания.** |  | §2  С.10-11 |  |
| **Организм (19 ч)** | | | | |  |
| 3. | 1. | **Организм - целостная саморегулирующая система** |  | §3  С.14-15 |  |
| 4. | 2. | **Размножение и развитие организмов.** |  | §4  С.16-17 |  |
| 5. | 3. | **Способы размножения комнатных растений.** |  | §4с.16-17 П.р. 1 «Способы размножения растений» |  |
| 6. | 4. | **Определение пола. Половое созревание.** |  | §5 с.18-21 |  |
| 7. | 5. | **Возрастные периоды онтогенеза человека.** |  | §5 с.19-21 |  |
| 8. | 6. | **Наследственность и изменчивость – свойства организма.** |  | §6 с.22-23 |  |
| 9-10. | 7. | **Основные законы наследования признаков.** |  | §7 с 24-27 |  |
| 11. | 9. | **Решение генетических задач.** | Урок-тренинг | § 7,задачи |  |
| 12. | 10. | **Закономерности наследственной изменчивости.** |  | §8 с. 28-29 |  |
| 13. | 11. | **Обобщающий.** |  | § 1-7 |  |
| 14. | 12. | **Экологические факторы и их действие на организм.** | Л.р. 1 «Оценка температурного режима учебных помещений», проект 3 «Влияние освещения на морфологию колеуса», проект 4 «Действие экологического фактора» | §9 с.30-31 |  |
| 15 | 13. | **Адаптация организмов к условиям среды.** |  | §10  С.32-33 |  |
| 16. | 14. | **Влияние природных факторов на организм человека.** |  | §11  С.24-35 |  |
| 17. | 15. | **Ритмичная деятельность организма.** | «Суточные изменения некоторых физиологических показателей организма человека». | §12  С.36-37 |  |
| 18. | 16. | **Ритмы сна и бодрствования. Значение сна.** | Проект 2 «Гигиенические нормы сна подростка». | §13  С.38-39 |  |
| 19. | 17. | **Влияние экстремальных факторов на организм человека. Стресс.** |  | §14  С.40-41 |  |
| 20. | 18. | **Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков на организм человека.** |  | §15-16  С.42-47 |  |
| 21. | 19. | **Обобщающий.** |  | §3-16 |  |
| **Вид. Популяция. Эволюция видов** | | | | |  |
| 22. | 1. | **Вид и его критерии.** | Л.р. «Изучение критериев вида». | §17  С.50-51 |  |
| 23. | 2. | **Популяционная структура вида.** |  | §18  С.52-53 |  |
| 24. | 3. | **Динамика численности популяций.** |  | §19  С. 54-55 |  |
| 25. | 4. | **Саморегуляция численности популяций.** |  | §20  С.56-57 |  |
| 26. | 5. | **Структура популяций.** |  | §21  С.58-59 |  |
| 27. | 6. | **Учение Дарвина об эволюции видов.** |  | §22  С.60-61 |  |
| 28 - 29. | 7. | **Современная эволюционная теория.** |  | §23  С.62-65 |  |
| 30. | 8. | **Формирование приспособлений – результат эволюции.** |  | §24  С.66-67 |  |
| 31. | 9. | **Видообразование – результат действия факторов эволюции.** |  | §25  С.68-69 |  |
| 32. | 10. | **Селекция - эволюция, направляемая человеком.** |  | §26  С.70-71 |  |
| 33. | 11. | **Систематика и эволюция.** |  | §27  С.72-73 |  |
| 34-35. | 12. | **Доказательства и основные этапы антропогенеза.** |  | §28  С.74-77 |  |
| 36. | 13. | **Биологические и социальные факторы эволюции человека.** | Л.р. 5 «Приспособленность руки человека к трудовой деятельности». | § 29  С.78-79 |  |
| 37-38. | 14. | **Высшая нервная деятельность.** |  | §30  С.80-83 |  |
| 39. | 15. | **Особенности высшей нервной деятельности человека.** | Л.р. 6 «Закономерности восприятия»,  Л.р. 7 «Устойчивость внимания»,  Л.р. 8 «Выработка навыков зеркального письма». | §31  С.84-85 |  |
| 40. | 16. | **Мышление и воображение.** | П.р. 1 «Определение ведущей руки»,  П.р. 2 «Логическое мышление». | §32  С. 86-87 |  |
| 41. | 17. | **Речь.** |  | §33  С.88-89 |  |
| 42. | 18. | **Память.** | П.р. 3 «Выявление объема смысловой памяти»,  П.р. 4 «Выявление объема кратковременно памяти»,  П.р. 5 «Выявление точности зрительной памяти». | §34  С.90-91 |  |
| 43. | 19. | **Эмоции.** |  | §35  С.92-93 |  |
| 44. | 20. | **Чувство любви – основа брака и семьи.** |  | §36  С.94-95 |  |
| 45. | 21. | **Типы высшей нервной деятельности.** | Л.р. 9 «Типы высшей нервной деятельности»,  П.р. 6 «Определение типа темперамента». | §37  С.96-97 |  |
| 46. | 22. | **Обобщающий.** |  | § 17-37  С.98 |  |
| **Биоценоз. Экосистема** | | | | |  |
| 47. | 1. | **Биоценоз. Видовая пространственная структура.** |  | §38  С.100-101 |  |
| 48. | 2. | **Конкуренция - основа поддержания видовой структуры биоценоза.** |  | §39  С.102-103 |  |
| 49. | 3. | **Неконкурентные взаимоотношения меду видами.** |  | §40  С.104-105 |  |
| 50. | 4. | **Разнообразие видов в природе – результат эволюции.** | Экскурсия 2 «Разнообразие видов в природе - результат эволюции». |  |  |
| 51. | 5. | **Организация и разнообразие экосистем.** |  | §41  С.106-107 |  |
| 52. | 6. | **Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме.** | Л.р. 10 «Цепи питания обитателей аквариума». | §42  с.108-109 |  |
| 53. | 7. | **Разнообразие и ценность естественных биогеоценозов суши.** |  | §43  С.110-111 |  |
| 54. | 8. | **Разнообразие и ценность естественных водных экосистем.** |  | §44  С.112-113 |  |
| 55. | 9. | **Фитоценоз естественной водой экосистемы.** | Экскурсия 3 «Фитоценоз естественной пресноводной экосистемы». | §44  С.112-113 |  |
| 56. | 10. | **Развитие и смена сообществ и экосистем.** |  | §45  С.114-115 |  |
| 57. | 11. | **Агроценоз. Агроэкосистема.** |  | §46  С.116-117 |  |
| 58. | 12. | **Парк как искусственная экосистема.** | Экскурсия 4 «Парк как искусственная экосистема». |  |  |
| 59. | 13. | **Биологическое разнообразие и пути его сохранения.** |  | §47  С.118-119 |  |
| 60. | 14. | **Обобщающий.** |  | § 38-47  С.120 |  |
| **Биосфера (6 ч)** | | | | |  |
| 61. | 1. | **Среды жизни. Биосфера и ее границы.** |  | §48  С.122-121 |  |
| 62. | 2. | **Живое вещество биосферы и его функции.** |  | §49  С.124-125 |  |
| 63. | 3. | **Средообразующая деятельность живого вещества.** |  | §50  С.126-127 |  |
| 64. | 4. | **Круговорот веществ – основа целостности организма.** |  | §51  С.128-129 |  |
| 65. | 5. | **Биосфера и здоровье человека.** | Проект 6 «Актуальные экологические проблемы региона». | §52  С.130-131 |  |
| 66.  67-68 | 6. | **Итоговое занятие**  **Резерв** |  | С.132-133 |  |