**Пояснительная записка**

Адаптированная рабочая программа по биологии основной школы (линии УМК «Биология - Сферы» для детей с ЗПР 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)**

**Психолого-педагогическая характеристика учащегося Шибилова М.-С.**

Неустойчивое внимание, малый объем памяти, неточность и затруднения при воспроизведении материала, несформированность мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения, негрубые нарушения речи.

Ребенок принимает учебную задачу, но не может спроектировать шаги ее выполнения. Познавательный интерес ограничен программным материалом, достаточно устойчивый, поверхностный. Отмечается низкий уровень учебной мотивации. Самостоятельное планирование учебных действий и игровой деятельности затруднено. При реализации алгоритма действий требуется направляющая помощь педагога. Адекватно принимает помощь. Доминирует зрительный и тактильный тип восприятия. Зрительное восприятие характеризуется фрагментарностью, низкой скоростью, недостаточной точностью. Для полноты осмысленности воспринимаемых объектов необходима направляющая помощь педагога. В деятельности преобладает механическое

запоминание. Достаточно хорошо сформировано произвольное запоминание. Преобладающий способ мнемонической обработки информации – повторение. Воспроизведение учебной информации часто неполное. У ребенка преобладает наглядное мышление, а словесно-логическое и образное развито слабо. У ученика замедленное восприятие и осмысление нового учебного материала. Ему требуется постоянная организующая помощь учителя в виде наводящих вопросов, подсказок, опора на наглядный материал. Общий темп деятельности медленный. Ситуации успеха вызывают у ребѐнка положительные эмоции. Преобладающий тип настроения – спокойный, уравновешенный.

Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно-развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у обучающихся недостатков в развитии, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт школьников и связь с жизнью. Трудно воспринимаемый материал дается ознакомительно.

Главными условиями эффективности работы с такими учащимися являются индивидуализация, систематичность, постепенность и повторяемость.

**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** | **Причина трудностей:**  **недостаточное развитие в виде** | |
|  Умение планировать свои действия   Ведущих мыслительных операций (анализа, синтеза и сравнения)   Пространственных отношений   Произвольного внимания   Работоспособности |
| 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 обобщении |  Логического мышления   Гибкости мыслительных процессов   Психических процессов |
| 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) |

Основной ***целью*** работы с учащимися с ЗПР является: ***повышение социальной адаптации детей через применение биологических знаний на практике.***

В связи с тем, что учащиеся с ЗПР обучаются в общеобразовательной школе, 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 |  |