

Индивидуальный маршрут
образовательного развития слабоуспевающих учащихся 9 класса,

Составитель: Боярченко В.Н., учитель биологии

2017-2018 уч.год.

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Требования к уровню подготовки обучающейся при прохождении индивидуального маршрута по биологии.....	3-4
3. План индивидуального маршрута.....	4
4. Содержание программы индивидуального маршрута.....	4-5
5. Перечень учебно-методических средств обучения.....	5
6. Формы контроля и критерии оценки знаний, умений и навыков обучающейся...5-7	
7. Календарно-тематическое планирование индивидуального маршрута.....	9-11
8. Дорожная карта обучающегося по темам индивидуального маршрута.....	12

1.Пояснительная записка

Индивидуальный маршрут образовательного развития слабоуспевающих учащихся 9 класса, находящихся на повторном обучении составлен с учётом Федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования по биологии, примерной программы основного общего образования по биологии. За основу Индивидуального маршрута образовательного развития обучающейся взята авторская программа предмета «Биология» для учащихся 5-11 классов общеобразовательных учреждений под редакцией В.В.Пасечника (Дрофа - 2014), рекомендованная департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, а также Рабочая программа по биологии для 9 класса.

Индивидуальный маршрут является программой образовательной деятельности обучающейся, составленной на основе её образовательных и профессиональных интересов, уровня успеваемости, предшествующих результатов обучения, состояния здоровья и фиксирующей образовательные цели и результаты. Индивидуальный маршрут способствует формированию у обучающейся навыков планирования своей деятельности, выбора средств достижения цели, способности брать на себя ответственность за последствия деятельности.

Особенности памяти основных мыслительных процессов школьников, находящихся на повторном обучении требуют большего времени для осознания биологических законов, а также значительного количества тренировочных упражнений по биологии. Поэтому каждое занятие предусматривает ведение «Дорожной карты обучающегося», позволяющей фиксировать результативность дополнительной работы.

Цель: совершенствовать теоретические и практические знания и умения с целью успешного прохождения Государственной итоговой аттестации за курс основной школы по биологии.

Задача индивидуального маршрута состоит:

- в предоставлении возможности обучающейся развиваться в своём персональном темпе, исходя из собственных образовательных способностей и интересов;
- в отборе содержания образования, форм и способов образовательной деятельности, построении графика образовательного процесса;
- в осуществлении профессионального самоопределения обучающейся и выборе дальнейшего жизненного пути, в расширении возможностей социализации.

2. Требования к уровню подготовки учащихся по биологии

По окончании данного курса обучающаяся должна:

- знать: основные свойства живой материи и методы её изучения, уровни организации жизни: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный, их характеристики, основные закономерности эволюции и её результаты, особенности антропогенного воздействия на природу и его последствия, место человека в ноосфере, движущие силы эволюции для объяснения её результатов, приспособленность организмов и многообразие видов, природные сообщества, пищевые связи в них, приспособленность организмов к жизни в сообществе, искусственные сообщества, роль человека в их продуктивности;

- уметь: выявлять основные компоненты каждого уровня жизни, раскрывать содержание основных биологических понятий и терминов, готовить микропрепараты и работать с микроскопом, пользоваться научно-популярной и периодической литературой, участвовать мероприятиях по охране природы, самостоятельно работать со всеми компонентами учебника и другими источниками информации, вести наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений и животных, изменениями среды обитания под влиянием деятельности человека, бережно относиться к организмам, видам, природным сообществам,

- знать и применять правила поведения в природе, любить и охранять природу родного края, участвовать в мероприятиях по охране природы своего края.

3. План индивидуального маршрута

№	Мероприятия
1.	Анализ тренировочно-диагностических контрольных работ. Выявление и учет учащихся, не справившихся с работой по предмету биология
2.	Диагностика неуспеваемости по школе: выявление затруднений в обучении и причин неуспеваемости.
3.	Организация методических консультаций с учениками по оказанию помощи в разъяснении слабоусвоенных тем.
4.	Индивидуально-коррекционная работа со слабоуспевающими учащимися: консультирование; дополнительные занятия; осуществление контроля над учебной деятельностью; оказание помощи слабоуспевающим в планировании учебной деятельности; стимулирование учебной деятельности; дифференциация домашнего задания.
5	Работа с родителями: индивидуально-консультативная и разъяснительная работа с родителями слабоуспевающих учащихся; постоянное ознакомление родителей с результатами ПР и КР; посещение родительские собрания.
6.	Тестовые работы и объективность выставления четвертных оценок. Система работы со слабоуспевающими учащимися.
7	Разъяснение тем, вызывающих затруднения. Контроль за выполнением домашнего задания
8	Тематический контроль «Организация подготовки к итоговой аттестации в 9-х классах на уроках биологии».
9.	Индивидуальные беседы с учащимися, показавшими неудовлетворительные результаты на КДР-ах в течение I полугодия и их родителями.
10.	Составление графика индивидуальных консультаций по подготовке к КДР, ГИА и ЕГЭ
11.	Контроль над реализацией системы мер по предупреждению эпизодической и устойчивой неуспеваемости и слабой успеваемости.
12.	Работа по теме самообразования «Управление познавательной деятельностью учащихся на уроке».
13.	Индивидуальные беседы с учащимися, показавшими неудовлетворительные результаты в течение четверти на ПР И КР, их родителями.
14.	Тематический контроль по темам, вызвавшим затруднения
15	Привлечение учеников к участию в предметной неделе по биологии

4. Содержание программы

Глава 1. Признаки и структурная организация жизни на Земле. (3 ч)

Введение. Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Демонстрации: портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

Глава 2. Молекулярный уровень организации жизни (8 ч).

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Группы органических соединений: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты. Биологические катализаторы.

Демонстрация: Расщепление пероксидом водорода.

Лабораторная работа «Каталитическая активность ферментов в живых тканях».

Глава 3. Органоидно - клеточный уровень организации жизни (11 ч)

Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Различия в строении клеток прокариот и эукариот. Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК — источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза. Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Деление клетки. Митоз.

Демонстрации: микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-аппликация «Синтез белка».

Лабораторные работы:

- Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.

- Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках эпидермиса лука.

Практическая работа: Решение молекулярных задач.

Глава 4. Организменный уровень организации жизни (12 ч).

Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов. Самовоспроизведение — всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения. Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы

исследования наследственности. Гибринологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза; модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений; хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Лабораторные работы:

- «Описание фенотипов комнатных растений».
- «Изменчивость, построение вариационного ряда».

Практическая работа:

- Решение генетических задач на моногибридное скрещивание.
- Решение генетических задач на промежуточное наследование признаков, анализирующее скрещивание

Глава 5. Популяционно - видовой уровень организации жизни (11 часов).

История развития представлений о виде и эволюции. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Биологическая классификация. Образование новых видов организмов как результат эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Факторы эволюции и их характеристика. Естественный отбор — движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования. Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции. таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

Лабораторная работа:

- «Выявление идиоадаптаций у организмов на местном материале».
- «Сравнительная характеристика пород (сортов).

Глава 6. Биогеоценологический уровень (7 часов).

Сообщество, экосистема, биогеоценоз. Состав и структура сообщества. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Межвидовые отношения организмов, колебания численности организмов.

Продуктивность сообщества. Потoki вещества и энергии в экосистеме.

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Лабораторные работы:

- Стрoение растений в связи с условиями жизни.
- Подсчет индексов плотности для определенных видов растений.
- Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума).

Практические работы:

- Наблюдения за сезонными изменениями в живой природе.
- Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)
- Составление схем круговорота углерода, азота и кислорода».

Глава 7. Биосферный уровень организации жизни (15 + 1 ч)

Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Среды жизни. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира. Гипотеза Опарина – Холдейна. Появление человека как важнейший этап эволюции биосферы.

Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов, таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-апликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

Лабораторная работа:

- Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Ресурсное обеспечение рабочей программы по биологии для 9 класса:

Теремов А.В., Петросова Р.А Никишов А.В, Биология. Общие закономерности: учеб.для общеобразоват. учеб. заведений. – М.: Владос , 2010. – 278 с.

Методическое пособие для учителя:

Яковлева А.В. Лабораторные и практические занятия по биологии. 9 кл.. методическое пособие для учителя.

Дополнительная литература для учителя:

Иорданский, Н. Н. Эволюция жизни. – М.: Академия, 2001.

Медников, Б. М. Биология. Формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2006;

Научно-популярная литература для учащихся: Ауэрбах, Ш. Генетика. – М.: Атомиздат, 2009.

Энциклопедия для детей. Т. 2. Биология. 5-е изд., перераб. и доп. / глав.ред. М. Д. Аксенова. – М.: Аванта+, 1998. – 704 с.: ил.

Я познаю мир: детская энциклопедия: миграции животных / автор А. Х. Тамбиев. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 2009. – 464 с.: ил.

Я познаю мир: детская энциклопедия: развитие жизни на Земле / автор А. Х. Тамбиев. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 2008. – 400 с.: ил.

Электронное сопровождение УМК:

□ CD «Биология. Общие закономерности». 9 класс. – М.: Дрофа, 2008.

CD Лабораторный практикум. Биология. 6–11 классы: учебное электронное издание. – Республиканский мультимедиа-центр, 2004 г.

Лаборатории: I. Классификация и систематика; II. Клетка; III. Системы человеческого организма; IV. Генетика; V. Экосистемы. ЭОР Единой коллекции. Биология 9 класс

Практические и лабораторные работы.

№	Лабораторные работы.	Практические работы.
1	«Каталитическая активность ферментов в живых тканях».	1. Решение молекулярных задач
2	«Строение растительной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом».	2. Решение генетических задач на моногибридное скрещивание
3	«Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука».	3. Решение генетических задач на промежуточное наследование признаков, анализирующее скрещивание
4	«Описание фенотипов комнатных растений», «Изменчивость, построение вариационного ряда».	4. «Выявление идиоадаптаций у организмов на местном материале».
5	«Строение растений в связи с условиями жизни».	5. «Сравнительная характеристика пород (сортов)».
6	«Подсчет индексов плотности для определенных видов растений».	6. «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».
7	«Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме аквариума».	7. «Наблюдения за сезонными изменениями в живой природе».
8	«Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы».	8. «Составление схем круговорота углерода, азота и кислорода».

4. Перечень учебно-методических средств обучения

Учебник: Теремов А.В., Петросова Р.А., Никишов А.И. «Биология. Общие закономерности» - М.: Владос – 2010 г.

5.Формы контроля и критерии оценки знаний, умений и навыков

Виды контроля: текущий контроль знаний, умений и навыков, промежуточная и итоговая аттестация учащихся.

Формы контроля: устный и письменный опрос, самостоятельные задания, тестовые задания

Контроль знаний, умений и навыков учащихся является важнейшим этапом учебного процесса и выполняет обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции.

Средства контроля соответствуют целям и задачам курса «Биология, 9 класс», позволяют оценивать степень достижения планируемого результата.

Периодичность осуществления контроля: проведение итогового, полугодового, четвертного, тематического контроля. Разнообразные формы проверки овладения обучаемыми знаниями, умениями и навыками: самостоятельные задания, тестовые задания

Оценка знаний, умений и навыков обучающихся по биологии

Отметка «5»:

- полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника,
- чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины,
- для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов,
- ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

- раскрыто содержание материала, правильно даны определения и использованы научные термины, ответ самостоятельный, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, а обобщениях из наблюдений, опытов.

Отметка «3»:

- усвоено основное содержание учебного материала, но усвоено фрагментарно,
- не всегда последовательно определение, понятия недостаточно чёткие,
- не использованы выводы и обобщения из наблюдений и опытов, допущены ошибки при их изложении,
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Отметка «2»:- основное содержание учебного материала не раскрыто, не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя, допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Отметка «1»:

- ответ на вопрос не дан.

Оценка умений проводить наблюдения

Учитель должен учитывать:

- правильность проведения, умение выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

Отметка «5»:

- правильно по заданию проведено наблюдение, выделены существенные признаки, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдения и выводы.

Отметка «4»:

- правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные,
- допущена небрежность в оформлении наблюдения и выводов.

Отметка «3»:

- допущены неточности, 1-2 ошибки в проведении наблюдения по заданию учителя,
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдения и выводов.

Отметка «2»:

- допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдения

Отметка «1»:

- не владеет умением проводить наблюдения.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

% выполнения	Отметка
90 и более	отлично
70-89	хорошо
51-69	удовлетворительно
Менее 50	неудовлетворительно