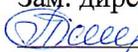
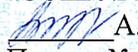


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

МБОУ «СОШ №2 с.ШААМИ-ЮРТ»

РАССМОТРЕНО Руководитель ШМС  З.А.Диряева протокол № <u>1</u> <u>15.08.22</u> 20 <u>22</u> г	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УР  А.Л.Касаева Протокол № <u>1</u> от « <u>29</u> » <u>08</u> 20 <u>22</u> года	УТВЕРЖДЕНО И.о.директора МБОУ «СОШ № 2 с.Шаами-Юрт»  А.А.Эсмурзаева Приказ № <u>56</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 20 <u>22</u> г
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО БИОЛОГИИ

Класс: 10-11

Программу разработала:
учитель химии и биологии
Астамирова Милана Хамзатовна.

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе: средний образовательный уровень (10-11 кл.)

- Примерной программы среднего общего образования по биологии и авторской программы по биологии В. В. Пасечника 10-11 классы. Программы для общеобразовательных учреждений: базовый уровень. Биология 5-11классы. Сборник программ « Просвещение», 2020 г).

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 279-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

- Приказ Минобрнауки РФ от 31.12.2015г «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г №1897» №1577.

- Средняя образовательная программа основного общего образования МБОУ «СОШ № 2 с. Шаами-Юрт»;

- Учебного плана МБОУ «СОШ № 2 с. Шаами-Юрт» В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами среднего общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Данную рабочую программу реализует следующий учебник:

В.В. Пасечник, А.А.Каменский, А.М.Рубцов и др. Биология 10-11 класс «Линия жизни » 10 класс - 70 ч, 2 ч в неделю.

11 класс - 68 ч, 2 ч в неделю.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

2.1. Личностные результаты

Личностные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования должны отражать:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.2. Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

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

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

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

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

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

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

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

8) смысловое чтение;

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

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

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

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

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

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

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

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

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

2.3. Предметные результаты

Предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник научится пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

3. Содержание курса биологии 10 Класс

Введение (+повторение). (10ч.)

Биология в системе наук. Объект изучения биологии. Методы научного познания в биологии. Биологические системы и их свойства.

Лабораторная работа №1 «Критерии живых систем»

Лабораторная работа №2 «Методы биологии»

Глава 1. Молекулярный уровень (14ч.)

Молекулярный уровень: общая характеристика. Неорганические вещества: вода, соли

Липиды, их строение и функции. Углеводы, их строение и функции. Белки. Состав и структура белков. Белки. Функции белков. Ферменты — биологические катализаторы. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. АТФ и другие нуклеотиды.

Витамины.

Вирусы — неклеточная форма жизни.

Лабораторная работа №3 «Нуклеиновые кислоты»

Глава 2. Клеточный уровень (46ч.)

Клеточный уровень: общая характеристика. Клеточная теория. Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. Рибосомы. Ядро. Эндоплазматическая сеть. Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения.

Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов.

Обмен веществ и превращение энергии в клетке.

Энергетический обмен в клетке. Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез.

Пластический обмен: биосинтез белков. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.

Деление клетки. Митоз. Деление клетки. Мейоз. Половые клетки.

Лабораторная работа №4 по теме «Пластический обмен»

11 Класс

Глава 1. Организменный уровень.

Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов.

Развитие половых клеток. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание.

Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Хромосомная теория. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. Закономерности изменчивости.

Модификационная изменчивость. Наследственная изменчивость. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология

П.р. №1 «Составление простейших схем скрещивания». П.р. №2 «Решение элементарных генетических задач». П.р. №3 «Решение генетических задач»

Глава 2. Популяционно-видовой уровень.

Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции.

Развитие эволюционных идей. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Естественный отбор как фактор эволюции. Микроэволюция и макроэволюция. Направления эволюции. Принципы классификации. Систематика.

Л.р. № 1 « Описание особей вида по морфологическому критерию»

Глава 3. Экосистемный уровень.

Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов.

Экологические факторы. Экологическая ниша. Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Видовая и пространственная структура экосистемы.

Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.

Л. р.№ 2 «Методы измерения факторов среды обитания». Л. р.№ 3 «Оценка антропогенных изменений в природе». Л. р.№ 4 «Изучение экологической ниши у разных видов растений». Л.р.№5 «Описание экосистем своей местности». Л.р.№6 «Моделирование структур и процессов происходящих в экосистемах»

Глава 4. Биосферный уровень.

Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. Происхождение жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Эволюция человека. Роль человека в биосфере.

П.р.№2 Решение генетических задач.

П.р.№3 Решение генетических задач.

4. Тематическое планирование 10 классе

№	Наименование материала	Часы
1	ТБ, Введение	1
2	Неорганические соединения клетки	1
I. Химический состав клетки (8 часов)		
3	Входное тестирование	1
4	Углеводы, липиды	1
5	Белки. Строение белков	1
6	Функции белков	1
7	Белки	1
8	Нуклеиновые кислоты	1
9	АТФ и другие органические соединения клетки	1
10	Обобщение по теме «Химический состав клетки».	1
II. Структура и функции клетки (7 часов)		
11	Клетка – элементарная единица живого	1
12	Цитоплазма	1
13	Цитоплазма	1
14	Плазматическая мембрана. Ядро. Прокариоты, эукариоты	1
15	Строение клеток	1
16	Строение клеток	1
17	Обобщение по теме «Структура и функции клетки»	1
III. Обеспечение клеток энергией (5 часов)		
18	Обмен веществ.	1
19	Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей	1
20	Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода	1
21	Биологическое окисление при участии кислорода.	1
22	Обобщение по теме «Обеспечение клеток энергией»	1
I. Наследственная информация и реализация ее в клетке (12 часов)		
23	Генетическая информация. Удвоение ДНК	
24	Генетическая информация. Удвоение ДНК	1
25	Синтез РНК по матрице ДНК. Генетический код.	1
26	Решение цитологических задач	1
27	Решение цитологических задач	1
28	Решение цитологических задач	1
29	Биосинтез белков.	1
30	Регуляция работы генов у бактерий.	1
31	Контрольное тестирование за 1-е полугодие	1
3	Регуляция работы генов у эукариот	1
2 полугодие – 36		
33	Вирусы.	1
34	Генная и клеточная инженерия.	1

35	Обобщение по теме «Наследственная информация и реализация ее в клетке»	1
36	Бесполое и половое размножение	1
37	Деление клетки. Митоз	1
38	Мейоз	1
39	Образование половых клеток. Оплодотворение	1
40	Обобщение по теме «Размножение организмов»	1
VI. Индивидуальное развитие организмов (5 часов)		
41	Зародышевое развитие организмов.	1
42	Зародышевое развитие организмов.	1
43	Постэмбриональное развитие	1
44	Дифференцировка клеток. Развитие взрослого организма	1
45	Обобщение по теме «Индивидуальное развитие организмов»	1
VII. Основные закономерности явлений наследственности (13 часов)		
46	Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя.	1
47	Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя.	1
48	Генотип и фенотип.	1
49	Генотип и фенотип.	1
50	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	1
51	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	1
52	Сцепленное наследование генов.	1
53	Сцепленное наследование генов.	1
54	Сцепленное наследование генов.	1
55	Отношение ген-признак. Внеядерная наследственность.	1
56	Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака.	1
57	Генетические основы поведения	1
58	Обобщение по теме «Основные закономерности явлений наследственности»	1
VIII. Закономерности изменчивости (6 часов)		
59	Модификационная изменчивость. Комбинативная изменчивость.	1
60	Модификационная изменчивость. Комбинативная изменчивость.	1
61	Мутационная изменчивость.	1
62	Наследственная изменчивость человека.	1
63	Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.	1
6	Обобщение темы: «Закономерности изменчивости»	1
IX. Генетик и селекция (4 часа)		
65	Одомашнивание как начальный этап селекции.	1
66	Методы селекции.	1
67	Успехи селекции	1

68	Обобщение темы: «Генетика и селекция»	1
69	Итоговое годовое тестирование	1
70	Резервный урок	1

11 класс

№ у рока	Наименование раздела, тема урока	Кол. часов
Раздел 1. Эволюция		
Глава 1. Свидетельства эволюции (6ч)		
1	Возникновение и развитие эволюционной биологии.	1
2	Молекулярные свидетельства эволюции	1
3	Входная контрольная работа.	1
4-5	Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции.	2
6	Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции.	1
Глава 2. Факторы эволюции (12ч)		
7	Популяционная структура вида.	1
8	Л/р.№1. Морфологические особенности растений различных видов.	1
9	Наследственная изменчивость – исходный материал для эволюции.	1
10	Л/р.№2. Изменчивость организмов.	1
11	Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений.	1
12	Формы естественного отбора.	1
13	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора.	1
14	Л/р.№3. Приспособленность организмов к среде обитания. Ароморфозы у растений.	1
15-16	Видообразование.	2
17	Прямые наблюдения процесса эволюции	1
18	Макроэволюция.	1
Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле (10ч).		
19-20	Современные представления о возникновении жизни.	2
21	Основные этапы развития жизни.	1
22	Развитие жизни в криптозое.	1
23	Развитие жизни в палеозое.	1
24	Развитие жизни в мезозое.	1
25	Развитие жизни в кайнозое.	1
26=27	Многообразие органического мира.	2

28	Контрольная работа по итогам 1 полугодия.	1
Глава 4. Происхождение человека (8ч).		
29-30	Положение человека в системе живого мира.	2
31	Предки человека.	1
32	Первые представители рода Номо.	1
33-34	Появление Человека разумного.	2
35	Факторы эволюции человека.	1
36	Эволюции современного человека.	1
Раздел 2. Экосистема. Глава 5. Организмы и окружающая среда (12).		
37	Взаимоотношения организма и среды.	1
38	Пр/р.№1. Оценка влияния температуры воздуха на человека.	1
39	Популяция в экосистеме.	1
40	Экологическая ниша межвидовые отношения.	1
41-42	Сообщества и экосистемы.	2
43-44	Экосистема: устойчивость и динамика.	2
45	Пр/р.№2. Аквариум как модель экосистемы.	1
46	Биоценоз и биогеоценоз.	1
47-48	Влияние человека на экосистемы.	2
Глава 6. Биосфера (6ч).		
49	Биосфера и биомы.	1
50-51	Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере	2
52-53	Биосфера и человек.	2
54	Пр/р.№3. Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем.	1
Глава 7. Биологические основы охраны природы (3ч).		
55	Охрана видов и популяций.	1
56	Охрана экосистем.	1
57	Биологический мониторинг.	1
Раздел 3. Подготовка к ЕГЭ. Глава 8. Общие закономерности развития живых организмов (9 ч)		
58	Вид. Критерии и структура	1
59	Движущие силы и факторы эволюции.	1
60	Основные ароморфозы растений и животных.	1
61	Генетика. Закономерности наследственности, их цитологические основы. Законы Менделя.	1
62	Изменчивость признаков у организмов. Виды мутаций.	1
63	Контрольная работа по итогам 2 полугодия.	1

64	Систематика. Основные систематические категории живой природы, уровни.	1
65	Клетка как биологическая система. Клеточная теория. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов.	1
66	Решение цитологических задач.	1
	Всего за год.	66