


Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Вышегорская средняя общеобразовательная школа»
Сафоновского района Смоленской области

Принято
на заседании
педагогического совета

Протокол № 1 от
«30» августа 20 21 г

Согласовано
заместитель директора
по УВР

Смирнова Л.Б.

«31» августа 20 21 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО БИОЛОГИИ
9 КЛАСС

УЧИТЕЛЬ
ПЛЕШИВЦЕВА НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНА

1 КВАЛИФИКАЦИОННАЯ КАТЕГОРИЯ

2021-2022 УЧЕБНЫЙ ГОД

д. Вышегор
2021 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе программы по биологии основного общего образования и программы для общеобразовательных учреждений к комплексу учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника / авт.-сост. Г.М. Палядьева.- М.: Дрофа, 2018. и ориентирована на использование учебника Каменского А.А. Биология. Введение в общую биологию.9 класс, учебник для общеобразовательных учреждений /А.А.Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник.- М.: Дрофа, 2018.

- Федерального закона от 29.12.2012 N273-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016).
- Приказа Минобрнауки России от 30.08.2013 N1015 (ред. от 17.07.2015) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 N30067)
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования (в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 Федерального учебно-методического объединения по общему образованию).
- Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897(ред. от 31.12.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 N19644).
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 N189 (ред. от 24.11.2015) "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарноэпидемиологические требования к условиям организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (вместе с "СанПиН 2.4.2.2821-10.Санитарноэпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы") (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 N19993).
- Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 N 253(ред. от 21.04.2016) "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования".
- Основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Вышегорская СОШ» Сафоновского района Смоленской области.
- Положения о рабочей программе педагога по учебному предмету (курсу) в МКОУ «Вышегорская СОШ» Сафоновского района Смоленской области.
- Учебного плана МКОУ «Вышегорская СОШ» Сафоновского района Смоленской области на 2021 – 2022 учебный год.

Концепция программы позволяет реализовать направления в работе по биологии в соответствии с образовательной программой общеобразовательного учреждения

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю)

Данная рабочая программа обобщает знания о жизни и уровнях её организации, раскрывает мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщает и углубляет понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Изучение биологии в 9 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей и задач**:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами.

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни

для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Учебно-тематический план

| № п/п | Название темы | Количество часов | | Контрольные работы |
|-------|---|------------------|-------------------------------|--------------------|
| | | Всего | в том числе | |
| | | | Лабораторные работы/экскурсии | |
| 1 | Введение. | 3 | | |
| 2 | Раздел I. Уровни организации живой природы. | 61 из них: | 3/1 из них: | 4 |
| 3 | 1.1 Молекулярный уровень | 10 | | 1 |
| 4 | 1.2 Клеточный уровень | 15 | 1 | 1 |
| 5 | 1.3 Организменный уровень | 14 | 1 | 1 |
| 6 | 1.4 Популяционно-видовой уровень | 2 | 1 | |
| 7 | 1.5 Экосистемный уровень | 5 | 0/1 | 1 |
| 8 | 1.6 Биосферный уровень | 3 | | 1 |
| 9 | Раздел II. Эволюция | 7 | 1 | |
| 10 | Раздел III. Возникновение и развитие жизни | 5 | 1/1 | 1 |
| | Обобщение | 4 | | |
| | ИТОГО | 68 | 5/2 | 6 |

Планируемые результаты

Личностные результаты:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

Метапредметные результаты:

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких как «система», «факт», «закономерность», «феномен», «анализ», «синтез» «функция», «материал», «процесс», является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как в средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создания образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усовершенствуют приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и/или дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности. В процессе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные задаче средства, принимать решения, в том числе в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способности к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, анализу результатов поиска и выбору наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, используемых методов работы и образовательных технологий.

В соответствии с 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;
- определять совместно с педагогом критерии оценки планируемых образовательных результатов;
- идентифицировать препятствия, возникающие при достижении собственных запланированных образовательных результатов;
- выдвигать версии преодоления препятствий, формулировать гипотезы, в отдельных случаях — прогнозировать конечный результат;
- ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учетом выявленных затруднений и существующих возможностей;
- обосновывать выбранные подходы и средства, используемые для достижения образовательных результатов.

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 действия 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 (определять целевые ориентиры, формулировать 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 (описывать жизненный цикл выполнения проекта, алгоритм 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 алгоритма решения практических задач;
- 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:

- различать результаты и способы действий при достижении результатов;
- определять совместно с педагогом критерии достижения планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии достижения 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, анализируя и аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

- находить необходимые и достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации;

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

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

- соотносить свои действия с целью обучения.

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;

- 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 деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы о причинах ее успешности/эффективности или неуспешности/неэффективности, находить способы выхода из критической ситуации;

- принимать решение в учебной ситуации и оценивать возможные последствия принятого решения;

- определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

- демонстрировать приемы регуляции собственных психофизиологических/эмоциональных состояний.

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 или отличие двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство или отличия;

- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и

явления;

- различать/выделять явление из общего ряда других явлений;
- выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений или событий, выявлять причины возникновения наблюдаемых явлений или событий;
- 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 их общие признаки и различия;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;
- выявлять и называть причины события, явления, 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;
- 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) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе 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, меняя его модальность (выражение отношения к содержанию текста, целевую установку речи), интерпретировать текст (художественный и нехудожественный — учебный, научно-популярный, информационный);
- 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 окружающей среде, к собственной среде обитания;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ различных экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на другой фактор;
- распространять экологические знания и участвовать в практических мероприятиях по защите окружающей среды.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей, справочников, открытых источников информации и электронных поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками;
- формировать множественную выборку из различных источников информации для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную деятельность с педагогом 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), доказательства (аргументы);
- 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;
- критически относиться к собственному мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно ошибочно) 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 эффективное 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 и использовать речевые средства;

- 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 тексты различных типов с использованием необходимых речевых средств;
- использовать средства логической связи для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать вербальные и невербальные средства в соответствии с коммуникативной задачей;
- оценивать эффективность коммуникации после ее завершения.

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;
 - использовать для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации;
 - оперировать данными при решении задачи;
- выбирать адекватные задаче инструменты и использовать компьютерные

Предметные результаты:

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

• Введение». 3ч.

Биология как наука и методы её исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

• I. Уровни организации живой природы. (61 часов).

• 1.1 Молекулярный уровень (10 часов).

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

• 1.2 Клеточный уровень (15 часов).

Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты и эукариоты. Автотрофы и гетеротрофы.

Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост и развитие, жизненные циклы клетки. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз).

Демонстрации модели клетки; микропрепаратов митоза в клетках корешков лука; хромосом; моделей-аппликаций, иллюстрирующих деление клетки; расщепления перекиси водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторные работы. Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом.

• 1.3 Организменный уровень (14 часов).

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрации микропрепарата яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные работы. Выявление изменчивости организмов

• 1.4 Популяционно-видовой уровень (2 часа).

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция – форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы.

Демонстрации гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных.

Лабораторная работа. Изучение морфологического критерия вида.

• 1.5 Экосистемный уровень (5 часов).

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биогеоценозы. Экологические сукцессии.

Демонстрации коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах; моделей экосистем.

Экскурсия в биогеоценоз.

• 1.6 Биосферный уровень (43 часов).

Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы.

Демонстрация моделей-аппликаций «Биосфера и человек».

• II. Эволюция (7 часов).

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и её относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрации живых растений и животных, гербариев и коллекций, иллюстрирующих изменчивость и наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Лабораторная работа. Причины многообразия видов в природе.

• III. Возникновение и развитие жизни (5 часов).

Взгляды и гипотезы, теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация окаменелостей, отпечатков, скелетов позвоночных животных, моделей.

Лабораторная работа. Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ.

Называть:

- Общие признаки живого организма;
- Основные систематические категории, признаки вида, царств живой природы, отделов, классов, семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных;
- Причины и результат эволюции.
- Приводить примеры:
- Усложнения растений и животных в процессе эволюции;
- Природных и искусственных сообществ;
- Изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания;
- Наиболее распространенных видов и сортов растений, видов и пород животных.

Приводить примеры:

- усложнения растений и животных в процессе эволюции;
- природных и искусственных сообществ;
- изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания;
- наиболее распространенных видов и сортов растений, видов и пород животных;

Характеризовать:

- Строение и функции клеток бактерий, грибов, растений и животных;
- Деление клетки, роль клеточной теории в обосновании единства органического мира;
- Строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, животного, растительного организмов, организма человека, лишайника как комплексного организма;
- Обмен веществ и превращения энергии;
- Роль ферментов и витаминов в организме;
- Питание автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов);
- Дыхание, передвижение веществ, выделение клеточных продуктов жизнедеятельности в живом организме;
- Иммуитет, его значение в жизни человека, профилактику СПИДа;
- Размножение и рост, развитие бактерии, грибов, растений и животных, особенности развития и размножения человека;
- Вирусы как неклеточные формы жизни;
- Среды обитания организмов, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные);
- Природные сообщества, пищевые связи в них, приспособленность организмов к жизни в сообществе;
- Искусственные сообщества, роль человека в их продуктивности.

Обосновывать:

- Взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;

- Родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас;
- Особенности человека, обусловленные прямохождением, трудовой деятельностью;
- обосновывать роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека; особенности высшей нервной деятельности человека;
- -обосновывать влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека и его потомство;
- -обосновывать меры профилактики проявления вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомания), нарушения осанки и плоскостопия;
- Влияние деятельности человека на многообразие видов растений и животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности;
- Роль биологического разнообразия, регулирования численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере.

Распознавать:

- организмы бактерий, грибов, лишайников, растений и животных;
- клетки, ткани, органы и системы органов растений, животных, человека;
- наиболее распространенные виды растений и животных своего региона, растения разных семейств, классов, отделов; животных разных классов и типов, съедобные и ядовитые грибы;

Сравнивать:

- Строения и функции клеток растений и животных;
- Организмы прокариот и эукариот, автотрофы и гетеротрофы;
- Семейства, классы покрытосеменных растений, типы животных, классы хордовых, царства живой природы.

Применять знания:

- О строении и жизнедеятельности растений и животных для обоснования приёмов их выращивания, мер охраны;
- О строении и жизнедеятельности организма человека для обоснования здорового образа жизни, соблюдения гигиенических норм, профилактики травм, заболеваний;
- О строении и жизнедеятельности бактерий и вирусов, грибов для обоснования приёмов хранения продуктов питания, профилактики отравлений и заболеваний;
- О видах и популяциях, природных сообществах для обоснования мер их охраны;
- О движущих силах эволюции для объяснения её результатов: приспособленности организмов и многообразии видов.

Делать выводы:

- О клеточном строении организмов всех царств живой природы;
- О родстве и единстве органического мира;
- Об усложнении растительного и животного мира в процессе эволюции, о происхождении человека от животных;

Наблюдать

- Сезонные изменения в жизни растений и животных, поведение аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных;
- Результаты опытов по изучению жизнедеятельности организмов.

Соблюдать правила:

- Приготовления микропрепаратов и рассматривание их под микроскопом;
- Наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений и животных, поведение аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных, изменениями среды обитания под влиянием деятельности человека;

- Проведения простейших опытов изучения жизнедеятельности растений, поведения животных;
- Бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам, поведения в природе;
- Здорового образа жизни, его личной и общественной гигиены; профилактики отравлений ядовитыми грибами, растениями.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
БИОЛОГИИ 9 КЛАСС
68 ЧАСОВ (2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ)**

| № п/п | № урока | Тема урока | Задачи урока | Понятийный аппарат | Оборудование | Домашнее задание | Дата проведения |
|-----------------------------|---------|-----------------------------------|--|---|--------------|-----------------------------------|-----------------|
| «Введение» (3 часа). | | | | | | | |
| 1. | 1. | Биология – наука о жизни. | обобщить знания и сформировать понятие о биологии как о комплексной науке, обо всех аспектах живого.. | биология, биофизика, радиобиология, гигиена, микробиология. | | П.1 определе-ния, сообщения | |
| 2. | 2. | Методы исследования в биологии. | Сформировать понятия, раскрыть основные этапы научного исследования и познакомить с важнейшими методиками. | эксперимент, наблюдение, закон, теория, гипотеза, факт | | П.2 составить схемуиссле дова-ния | |
| 3. | 3. | Сущность жизни и свойства живого. | раскрыть сущность жизни, отличие живого отнеживого. Познакомить с основными свойствами живых организмов. | открытая система, наследственность, изменчивость | | п.3 стр. 13-14 | |

Уровни организации живой природы. «Молекулярный уровень» (10 часов).

| | | | | | | | |
|-----|----|---|---|---|------------|--------------------------------|--|
| 4. | 1. | Уровни организации живой природы, молекулярный уровень: общая характеристика. | познакомить с уровнями организации живой материи, дать характеристику молекулярного уровня, показать роль биомолекул в живом организме. | биополимеры, биомолекулы, мономеры | | п.1.1. | |
| 5. | 2. | Углеводы. | Сформировать понятие углеводов, познакомить с их строением и функциями. | моно- ди- полисахариды, хитин, гликоген | таблица | п.1.2. вопрос 1-3 стр.21 | |
| 6. | 3. | Липиды. | Понятие о липидах, их строении и функциях. | гормоны, регуляция | | п.1.3. | |
| 7. | 4. | Состав и строение белков. | сформировать понятие и познакомить с строением и свойствами белка | белки, аминокислоты, денатурация | таблица | п.1.4. в. 1-5 стр.27 | |
| 8. | 5. | Функции белков. | закрепить знания о строении, познакомиться с функциями. Взаимосвязью строения и функций | гормон, фермент | | п.1.5. вопросы | |
| 9. | 6. | Нуклеиновые кислоты. | познакомиться со строением, ролью в передаче наследственной информации | р-РНК, и-РНК, т-РНК, нуклеотид, комплементарность двойная спираль | модель ДНК | п.1.6. | |
| 10. | 7. | АТФ и другие органические | сформировать понятие о строении и функциях АТФ, познакомить с другими | АТФ, АДФ., макроэргическая связь, витамины | | п.1.7. повт. п.1.5. | |

| | | | | | | | |
|----|-----|---|---|---|----------------|--|--|
| | | соединения клетки. | органическими соединениями. | | | | |
| 11 | 8. | Биологические катализаторы | показать роль ферментов в клетке | катализатор, кофермент, активный центр фермента | | п.1.8. повт. п.1.4.,1.6. вопр.1-5 | |
| 12 | 9. | Вирусы. | познакомиться с вирусами как неклеточной формой жизни, особенностями их строения и жизнедеятельности. | вирус, капсид | таблица | п.1.9. вопросы 1-3 стр.39 | |
| 13 | 10. | Контрольно-обобщающий урок по теме: «Молекулярный уровень организации живой природы». | систематизировать и обобщить знания о молекулярном уровне организации живой материи. | | таблицы, тесты | стр.40 | |

«Клеточный уровень организации» (15 часов)

| | | | | | | | |
|----|----|---|---|--|---------|--------------------------------|--|
| 14 | 1. | Основные положения клеточной теории. | развивать понятие о клеточном уровне организации, клеточной теории и её положениях. | микроскоп, ядро, клеточная теория | проект | п.2.1. вопрос 1-3 стр.43 | |
| 15 | 2. | Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана. | развивать знания о клетке, цитоплазме, строении и функционировании мембраны. | цитоплазма, мембрана, ядро, фагоцитоз, пиноцитоз | таблица | п.2.2. вопрос 1-4 стр.45 | |

| | | | | | | | |
|----|----|---|---|---|------------------------------|-----------------------------|--|
| 16 | 3. | Ядро клетки. Хромосомный набор клетки. | сформировать понятие о строении и функциях ядра, ядрышка, познакомиться с понятием хромосомного набора. | прокариоты, эукариоты, хроматин, ядрышко, гаметы, хромосомы | Микроскоп, микропрепараты | п.2.3. в. 1-12 стр.49 | |
| 17 | 4. | Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. | познакомиться со строением и функциями | ЭПС, рибосомы. комплекс Гольджи | таблица | п.2.4. в.1-6 стр.51 | |
| 18 | 5. | Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. | познакомить со строением и функционированием органоидов | лизосомы, митохондрии, пластиды, граны | | п.2.5. в.1-7 стр.55 | |
| 19 | 6. | Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения. | познакомить с их строением и функциями | цитоскелет, микротрубочки, центриоли, веретено деления, включения | | п.2.6. повт.2.1. 2.3. | |
| 20 | 7. | Различие в строение клеток прокариот и эукариот. Лаб. работа «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом». | познакомить с особенностями строения и жизнедеятельности прокариотических клеток | анаэробы, споры | микроскоп, микропрепараты | п.2.7. | |

| | | | | | | | |
|----|-----|---|---|--|---------|------------------------------|--|
| 21 | 8. | Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. | Сформировать представление о метаболизме, как совокупности реакций обмена веществ, роли метаболизма. | ассимиляция, диссимиляция, метаболизм, фотосинтез | | п.2.8. повт. п.1.7. | |
| 22 | 9. | Энергетический обмен в клетке. | углубить и расширить знания о метаболизме, значение АТФ как аккумулятора энергии в клетке, особенности трёх этапов энергетического обмена | АТФ, гликолиз, клеточное дыхание, полное кислородное расщепление | | п.2.9. | |
| 23 | 10 | Типы питания клетки. | развить понятие о типах питания клетки, разных группах питания. | автотрофы, гетеротрофы, фототрофы, хемотрофы | схема | | |
| 24 | 11. | Фотосинтез и хемосинтез. | углубить знания о автотрофном способе питания, сформировать понятие о световой и темновой фазе фотосинтеза, раскрыть значение фото- и хемосинтеза в биосфере. | фотолиз воды, хемосинтез, хемотрофы, серобактерии | таблица | п.2.11. повт.1.4, 1.6. | |
| 25 | 12. | Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция. | углубить понятие ассимиляция, путём реализации наследственной информации, способе передачи информации. Роль т-рНК в сборке аминокислот. | ген, генетический код, триплет, кодон, антикодон, транскрипция, трансляция, полисома | | п.2.13. (1 часть) | |
| 26 | 13. | Синтез белков в клетке. Транспортные РНК. Трансляция. | продолжить формирование понятия «биосинтез белка» | | | п.2.13. | |

| | | | | | | | |
|----|-----|---|---|---|---------|-----------------|--|
| 27 | 14. | Деление клетки. Митоз. | Развить понятие «Размножение», сформировать понятие о митозе, как универсальном способе сохранения постоянства числа хромосом в клетке. | Митоз, редупликация, хроматида, центромера. | | п.2.14 | |
| 28 | 15. | Контрольно-обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живой природы». | Систематизировать и обобщить знания учащихся о клеточном уровне организации живой природы | | таблицы | кр. сод. главы. | |

«Организменный уровень организации» (14 часов).

| | | | | | | | |
|----|----|--|--|---|---------|---------------------|--|
| 29 | 1. | Размножение организмов. | Развить понятие о формах и видах размножения, показать их биологическую роль, наследственную однородность потомства при бесполом и вегетативном размножении. | Почкование, деление тела, споры, вегетативное размножение. | таблицы | п.3.1 | |
| 30 | 2. | Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение. | Сформировать понятие о мейозе, как сособе деления клетки, раскрыть стадии гаметогенеза и оплодотворения. | Гаметы, сперматозоиды, яйцеклетка, конъюгация, зигота, оплодотворение. Направительное тельце, эндосперм | таблица | п.3.2, 3.3. вопросы | |
| 31 | 3. | Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. | Продолжить формирование понятий об онтогенезе, сущность биогенетического закона и его значения для родственных связей организмов. | Онтогенез, бластула, гаструла, дробление, эктодерма. Энтодерма, мезодерма. | таблица | п.3.4. | |

| | | | | | | | |
|----|----|--|--|--|---------|-----------------------|--|
| 32 | 4. | Закономерность и наследования признаков, установленных Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. | Ввести основные понятия генетики | Чистая линия. Аллельные гены, гомо-гетерозигота. Доминантные и рецессивные признаки. | | п. 3.5 вопросы 1-5 | |
| 33 | 5. | Закон чистоты гамет. Цитологические основы наследования при моногибридном скрещивании. | Продолжить формирование представлений о признаках моногибридного скрещивания, раскрыть цитологические основы | Фенотип, генотип | Схема | п.3.5. | |
| 34 | 6. | Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. | Познакомить с явлением неполного доминирования, дать представление об анализирующем скрещивании. | Неполное доминирование, фенотип, генотип | таблица | п.3.6. | |
| 35 | 7. | Дигибридное скрещивание. | Продолжить изучение генетических закономерностей, показать возможности математического расчёта возможного потомства. | Решётка Пеннета, дигибридное скрещивание. | | п.3.7. | |
| 36 | 8. | Сцепленное наследование признаков. Закон Т.Моргана. | Дать понятие о группах сцепления и роли перекрёста хромосом, значения генетических карт человека. | Закон Моргана, локус гена, перекрёст. | таблица | п.3.8. | |
| 37 | 9. | Генетика пола. Сцепленное с | Сформировать знания о хромосомном механизме | Аутосомы, половые хромосомы | | п.3.10 | |

| | | | | | | | |
|--|-----|--|--|--|------------------------|--------------------------|--|
| | | полом наследование. | определения пола, объяснить некоторые заболевания сцепленные с полом. | | | | |
| 38 | 10. | Модификационная изменчивость. Лаб. работа «Изменчивость организмов». | Сформировать понятие о модификационной изменчивости, о причинах её проявления, о ненаследственном характере модификаций и её пределах – норме реакции. | Изменчивость, модификации, норма реакции | гербарии | п.3.11. | |
| 39 | 11. | Мутационная изменчивость. | Раскрыть сущность мутационной изменчивости, познакомить с видами мутаций. | Делеция, мутация, дупликация, инверсия, синдром Дауна, мутагены | | п.3.12. | |
| 40 | 13. | Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. | сформировать представление о селекции как науке, раскрыть значение учения о центрах происхождения, сущность закона гомологических рядов. познакомить с основными методами селекции | гибридизация, биотехнология, гетерозис, чистые линии, селекция, закон гомологических рядов | фильм «Гетерозис» | п.3.14. | |
| 41 | 14. | Контрольно-обобщающий урок по теме: «Организменный уровень организации живого» | систематизировать и обобщить знания об организменном уровне. | | | краткое содержание главы | |
| «Популяционно-видовой уровень» (7 часов). | | | | | | | |
| 42 | 1. | Вид. Критерии вида. Лаб. работа «Изучение морфологического критерия | ввести понятие вида, как единицу живой природы | вид, критерии, ареал | фрагмент критерии вида | п.4.1. вопросы | |

| | | | | | | | |
|---|----|--|---|---|---------|------------|--|
| | | вида». | | | | | |
| 43 | 2. | Экологические факторы и условия среды. | | | | | |
| 44 | 3. | Развитие эволюционных представлений. | | | | | |
| 45 | 4. | Популяции. | сформировать понятие о популяции как структурной единице вида | популяция, группа, самовоспроизводство, систематика | | п.4.2, 4.3 | |
| 46 | 5. | Борьба за существование. Естественный отбор. | сформировать понятие и познакомить учащихся с формами борьбы за существование. Показать роль естественного отбора в эволюции. | приспособленность, стабилизирующий и движущий отбор | | | |
| 48 | 6. | Видообразование. | Сформировать понятие о микроэволюции, дать представление о формах видообразования. | барьеры, микроэволюция, полиплоидия | | | |
| 49 | 7. | Макроэволюция. | Сформировать понятие о макроэволюции | филогенетические ряды | | | |
| «Экосистемный уровень» (5 часов) | | | | | | | |
| 50. | 1. | Сообщество. Биogeоценоз. Экосистема. | продолжить формирование знаний об уровнях организации живого, природных сообществах, их классификации и связи с ландшафтами. | биотическое сообщество, экосистема, биogeоценоз, биосфера | | п.5.1. | |
| 51. | 2. | Состав и структура сообщества. | развить знания учащихся о особенностях структурной организации сообщества, познакомить с классификацией групп | продуценты, редуценты, консументы, пищевая цепь, ярусность. | таблица | п.5.2. | |

| | | | | | | | |
|--|----|---|--|--|---------|--------------------------|--|
| | | | организмов, их ролью в сообществе. | | | | |
| 52. | 3. | Межвидовые отношения организмов в экосистеме. Потоки вещества и энергии в экосистеме. | сформировать знания о взаимосвязях в экосистемах, пирамидах численности и биомассы организмов. | пирамида численности и биомассы | | п.5.3. | |
| 53. | 4. | Саморазвитие экосистем. | сформировать знания о закономерностях изменений экосистем во времени. | экологическая сукцессия, равновесие, первичная и вторичная сукцессия | таблица | п.5.5. | |
| 54. | 5. | Контрольно-обобщающий урок по теме: «Экосистемный уровень». | систематизировать и обобщить знания учащихся об особенностях структуры природного сообщества, о закономерностях изменения экосистем. | | | краткое содержание главы | |
| «Биосферный уровень организации» (10 часа). | | | | | | | |
| 55. | 1. | Биосфера. Среда жизни. | Развить знания учащихся о биосфере и средах обитания живых организмов. | биосфера, почва, гумус, фильтрация | | п.6.1-6.2. | |
| 56. | 2. | Круговорот веществ в биосфере. | сформировать знания о биогеохимических процессах и роли живых организмов в формировании круговорота биогенных элементов. | биогеохимический цикл, биогенные вещества, микроэлементы | таблица | п.6.3. | |
| 57. | 3. | Эволюция биосферы. | | | | | |
| 58. | 4. | Гипотезы возникновения жизни. | познакомить учащихся с основными гипотезами возникновения жизни | креационизм, панспермия, биохимическая эволюция | | | |

| | | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|-------|--------------------------|--|
| 59. | 5. | Развитие представлений о возникновении жизни. Современное состояние проблемы. | ознакомить учащихся с современным состоянием проблемы | эубактерии, архебактерии, прогенот | | | |
| 60. | 6. | Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни. | познакомить с делением истории Земли на эры, периоды и эпохи, раскрыть представления о главных ароморфозах | эубактерии, архебактерии, прогенот | | | |
| 61. | 7. | Развитие жизни в мезозое и кайнозое. | продолжить формирование знаний о закономерностях развития жизни на Земле на основе анализа особенностей периодов. | триас, юра, мел, палеоген, неоген, антропоген, плацентарные | | | |
| 62. | 8. | Антропогенное воздействие на биосферу. | | | | | |
| 63. | 9. | Основы рационального природопользования. | | | | | |
| 64. | 10. | Контрольно-обобщающий урок по теме: «Биосферный уровень». | систематизировать и обобщить знания об уровнях организации живой природы | | | краткое содержание главы | |
| Уроки обобщения и повторения (4 часа). | | | | | | | |
| 65. | 1. | Клеточный уровень организации. | закрепить полученные знания по теме | клетка, структура клетки | тесты | повт. гл 2 | |
| 66. | 2. | Организм и окружающая среда. | закрепить полученные знания по теме | | тесты | повт. гл.3 | |
| 67. | 3. | Эволюция | закрепить полученные знания по | эволюция, | тесты | повт. гл.7 | |

| | | органического мира. | теме | происхождение | | | |
|------------|-----------|-------------------------|------------------------|---------------|--|--------------------|--|
| 68. | 4. | Заключительный урок. | подведение итогов года | | | задание на лето | |

Критерии оценивания

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.

3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Или было допущено два-три недочета.
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
4. Или эксперимент проведен не полностью.
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.
2. Допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
2. Или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее $2/3$ работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок.
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

Литература для учащихся:

Основная:

1. Каменский А. А., Биология. Введение в общую биологию и экологию. – М.: Дрофа, 2018.

Дополнительная:

1. Евсюков В.В. Мифы о вселенной. – Новосибирск, 1988.
2. Мамонтов С.Г. Биология: Пособие для поступающих в вузы. – М., 2018.
3. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Основы биологии: Кн. Для самообразования. – М., 2015.
4. Шпинар З.В. История жизни на Земле. – Прага, 2005.
5. Эттенборо Д. Жизнь на Земле. М., 2009.
6. Эттенборо Д. Живая планета. – М., 2009.

Литература для учителя:

1. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин НИ. Общая биология: Учеб. для 10 – 11 кл. общеобразоват. Учеб. заведений - М.: Дрофа, 2003.
2. Рис Э., Стернберг М. От клеток к атомам: Иллюстрированное введение в молекулярную биологию: Пер с англ. – М.: Мир, 1988.
3. Сухова Т.С., Козлова Т.А., Сонин Н.И. Общая биология. 10 – 11 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику / под ред. В.Б. Захарова. – М.: Дрофа, 2003.
4. Уроки общей биологии: Пособие для учителя / В.М. Корсунская, Г.Н. Мироненко, З.А. Мокеева, Н.М. Верзилин. – М.: Просвещение, 1986.
5. Каменский А. А., Биология. Введение в общую биологию и экологию. – М.: Дрофа, 2004.
6. Уфимцева Г.А. Контрольные тесты. Биология. 10 кл. Рабочая тетрадь: учеб. пособие для общеобразоват. учеб. заведений. – Челябинск: Южно-Уральский издательский торговый дом. 1997.

Интернет-ресурсы:

www.bio.1september.ruwww.edios.ruwww.km.ru/educftionwww.bio.nature.ru