

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена с учетом авторской программы по биологии В.В.Пасечника 5-9 классы (Г.М.Пальдяева. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология.5-11классы. Сборник программ. Дрофа, 2013 г).

Рабочая программа ориентирована на использование **учебников (УМК В.В.Пасечника):**

**Биология. Введение в общую биологию. 9 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. М.: Дрофа, 2011.**

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен тем, что ее содержание направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Сюда же относятся приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различение, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения эксперимента, умения делать выводы и заключения, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

В рабочей программе нашли отражение **цели и задачи** изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе на основе федерального государственного образовательного стандарта. Они формируются на нескольких уровнях:

*Глобальном:*

**социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, осваеваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

**приобщение** к познавательной культуре как системе научных ценностей, накопленных в сфере биологической науки;

**ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, воспитание любви к природе;

**развитие**  познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе;

**овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, коммуникативными;

*Метапредметном:*

**овладение** составляющими исследовательской и проектной деятельности;

**умение** работать с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках, анализировать и оценивать, преобразовывать из одной формы в другую;

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

**умение** использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию;

*Предметном:*

**выделение** существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов: клеток, растений, грибов, бактерий);

**соблюдение** мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, грибами и растениями;

**классификация**-определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

**объяснение** роли биологии в практической деятельности людей, роли различных организмов в жизни человека;

**различие** на таблицах частей и органоидов клетки, съедобных и ядовитых грибов;

**сравнение** биологических объектов , умение делать выводы на основе сравнения;

**выявление** приспособлений организмов к среде обитания;

**овладение** методами биологической науки: наблюдение и описание, постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, ее многообразии и эволюции. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы. Большая часть лабораторных и практических работ являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены в конце каждой темы обобщающие уроки.

В 9 классе программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю).

Программой предусмотрено проведение:

контрольных работ – 6

лабораторных работ - 4.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применение следующих педагогических технологий обучения: технология развития критического мышления, кейс-технология, учебно-исследовательская и проектная деятельность, проблемные уроки. Внеурочная деятельность по предмету предусматривается в формах: экскурсии, индивидуально - групповые занятия.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом ОУ в форме контрольного тестирования.

*Обу*чащиюйся должен иметь по теме оценки:

* + за устный ответ или другую форму контроля тематического материала;
  + за лабораторные и практические работы (если они предусмотрены программными требованиями).

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая всех перечисленных оценок

**Личностные, метапредметные и предметные результаты учебного предмета**

**Личностные результаты обучения для всех разделов**

*Учащиеся должны*:

— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;

— соблюдать правила поведения в природе;

— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;

— уметь реализовывать теоретические познания на практике;

— осознавать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

— понимать важность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

— испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим растительный мир, и эстетические чувства от общения с растениями;

— признавать право каждого на собственное мнение;

— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

— уметь отстаивать свою точку зрения;

— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;

— понимать необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

— уметь слушать и слышать другое мнение;

— уметь оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь*:

— анализировать и сравнивать изучаемые объекты;

— осуществлять описание изучаемого объекта;

— определять отношения объекта с другими объектами;

— определять существенные признаки объекта;

— классифицировать объекты;

— проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией;

\_\_различать объем и содержание понятий;

— различать родовое и видовое понятия;

— определять аспект классификации;

— осуществлять классификацию.

***Регулятивные УУД***:

* Формулировать учебную проблему под руководством учителя.
* Ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения.
* Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
* Планировать пути достижения целей.
* Планировать ресурсы для достижения цели.
* Самостоятельно планировать и осуществлять текущий контроль своей деятельности.
* Вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации.
* Оценивать продукт своей деятельности. Указывать причины успехов и неудач в деятельности.
* Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагать пути их преодоления в дальнейшей деятельности.
* Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
* Работая по плану , сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

***Познавательные УУД***:

* Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.
* Вычитывать все уровни текстовой информации.
* Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
* Составлять планов (простых, сложных и т.п.).
* Преобразовывать информацию из одного вида в другой.
* Устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.
* Участвовать в проектно- исследовательской деятельности.
* Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.
* Давать определение понятиям.
* Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.
* Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
* Уметь структурировать тексты (выделять главное и второстепенное, главную идею текста.
* Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.
* Выявлять причины и следствия простых явлений.

***Коммуникативные УУД*:**

* Соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии.
* Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать их.
* Координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.
* Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.
* Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
* организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
* Уметь работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать .
* способствовать продуктивной кооперации; устраивать групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
* Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

— свойства живого;

— методы исследования в биологии;

— значение биологических знаний в современной жизни;

— профессии, связанные с биологией;

— уровни организации живой природы.

— состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;

— представления о молекулярном уровне организации живого;

— особенности вирусов как неклеточных форм жизни.

— основные методы изучения клетки;

— особенности строения клетки эукариот и прокариот;

— функции органоидов клетки;

— основные положения клеточной теории;

— химический состав клетки;

— клеточный уровень организации живого;

— строение клетки как структурной и функциональной единицы жизни;

— обмен веществ и превращение энергии как основу жизнедеятельности клетки;

— рост, развитие и жизненный цикл клеток;

— особенности митотического деления клетки.

— сущность биогенетического закона;

— мейоз;

— особенности индивидуального развития организма;

— основные закономерности передачи наследственной информации;

— закономерности изменчивости;

— основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов;

— особенности развития половых клеток.

— критерии вида и его популяционную структуру;

— экологические факторы и условия среды;

— основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;

— движущие силы эволюции;

— пути достижения биологического прогресса;

— популяционно\_видовой уровень организации живого;

— развитие эволюционных представлений;

— синтетическую теорию эволюции.

— определения понятий: «сообщество», «экосистема», «биогеоценоз»;

— структуру разных сообществ;

— процессы, происходящие при переходе с одного трофического уровня на другой.

— основные гипотезы возникновения жизни на Земле;

— особенности антропогенного воздействия на биосферу;

— основы рационального природопользования;

— основные этапы развития жизни на Земле;

— взаимосвязи живого и неживого в биосфере;

— круговороты веществ в биосфере;

— этапы эволюции биосферы;

— экологические кризисы;

— развитие представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы;

— значение биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

*Учащиеся должны уметь:*

— проводить несложные биологические эксперименты для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов.

— использовать методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты для изучения клеток живых организмов.

— описывать организменный уровень организации живого;

— раскрывать особенности бесполого и полового размножения организмов;

— характеризовать оплодотворение и его биологическую роль.

— использовать методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты для изучения морфологического критерия видов.

— выстраивать цепи и сети питания для разных биоценозов;

— характеризовать роли продуцентов, консументов, редуцентов.

— характеризовать биосферный уровень организации живого;

— рассказывать о средообразующей деятельности организмов;

— приводить доказательства эволюции;

— демонстрировать знание основ экологической грамотности: оценивать последствия деятельности человека в природе и влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.

**Содержание программы**

Биология. Введение в общую биологию. 9 класс

(68 ч, 2 ч в неделю)

***Введение (3 ч)***

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

**Демонстрация**

Портреты учёных, внёсших значительный вклад в развитие биологической науки.

***Раздел 1. Молекулярный уровень (10 ч)***

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

**Демонстрация**

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

**Лабораторные и практические работы**

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

**Раздел 2. Клеточный уровень (14 ч)**

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка— структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

**Демонстрация**

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

**Лабораторные и практические работы**

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

***Раздел 3. Организменный уровень (16 ч)***

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

**Демонстрация**

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

**Лабораторные и практические работы**

Выявление изменчивости организмов.

***Раздел 4. Популяционно-видовой уровень (8 ч)***

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция— элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. 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.

**Демонстрация**

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение морфологического критерия вида.

***Раздел 5. Экосистемный уровень (5 ч)***

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

**Демонстрация**

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

***Раздел 6. Биосферный уровень (8 ч)***

Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

**Демонстрация**

Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

**Резервное время — 4 ч.**

**Календарно-тематическое планирование**

| **№ урока** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Дом. задание** | **Дата проведения** | | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **план** | **факт** |
| **1 четверть** | | | | | | |
|  | **Введение (3 часа)** |  |  |  |  |  |
| 1 | Биология – наука о жизни  Методы исследования в биологии. | 1 | §1-2 |  |  |  |
| 2 | Сущность жизни и свойства живого | 1 | §3 |  |  |  |
| 3 | ***Входной контрольный срез*** | 1 |  |  |  |  |
|  | **Тема 1. Молекулярный уровень (10 часов)** |  |  |  |  |  |
| 4 | Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень: общая характеристика. | 1 | §4 |  |  |  |
| 5 | Углеводы | 1 | §5 |  |  |  |
| 6 | Липиды | 1 | §6 |  |  |  |
| 7 | Состав и строение белков | 1 | §7 |  |  |  |
| 8 | Функции белков | 1 | §8 |  |  |  |
| 9 | Нуклеиновые кислоты | 1 | §9 |  |  |  |
| 10 | АТФ и другие органические соединения клетки | 1 | §10 |  |  |  |
| 11 | Биологические катализаторы  Л/р «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой» | 1 | §11 |  |  |  |
| 12 | Вирусы | 1 | §12 |  |  |  |
| 13 | Контрольно-обобщающий по теме «Молекулярный уровень организации живой природы» | 1 | Не задано |  |  |  |
|  | **Тема 2. Клеточный уровень (14 часов)** |  |  |  |  |  |
| 14 | Клеточный уровень. Основные положения клеточной теории | 1 | §13 |  |  |  |
| 15 | Общие сведения о клетках.  Клеточная мембрана | 1 | §14 |  |  |  |
| 16 | Ядро клетки. Хромосомный набор клетки | 1 | §15 |  |  |  |
| 17 | Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы. | 1 | §16 |  |  |  |
| **2 четверть** | | | | | | |
| 18 | Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения | 1 | §17 |  |  |  |
| 19 | Различия в строении клеток эукариот и прокариот  Л/р 2 «Клетки растений и животных под микроскопом» | 1 | §18 |  |  |  |
| 20 | Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм | 1 | §19 |  |  |  |
| 21 | Энергетический обмен в клетке | 1 | §20 |  |  |  |
| 22 | Типы питания клетки | 1 | §22 |  |  |  |
| 23 | Фотосинтез и хемосинтез | 1 | §21 |  |  |  |
| 24 | Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция | 1 | §23 |  |  |  |
| 25 | Синтез белков в клетке. Транспортные РНК. Трансляция | 1 | §23 |  |  |  |
| 26 | Деление клетки. Митоз | 1 | §24 |  |  |  |
| 27 | Обобщающий урок по теме «Клеточный уровень» | 1 |  |  |  |  |
|  | **Тема 3. Организменный уровень (16 часов)** |  |  |  |  |  |
| 28 | Размножение организмов. | 1 | §25 |  |  |  |
| 29 | Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение | 1 | §26 |  |  |  |
| 30 | Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон | 1 | §27 |  |  |  |
| 31 | Промежуточный срез | 1 |  |  |  |  |
| 32 | Закономерности наследования признаков, установленных Г.Менделем. Моногибридное скрещивание | 1 | §28 |  |  |  |
| **3 четверть** | | | | | | |
| 33 | Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании | 1 | §28 |  |  |  |
| 34 | Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание | 1 | §29 |  |  |  |
| 35 | Дигибридное скрещивание | 1 | §30 |  |  |  |
| 36 | Решение задач на моногибридное, дигибридное, анализирующее скрещивание | 1 |  |  |  |  |
| 37 | Генетика пола. Сцепленное с полом наследование | 1 | §31 |  |  |  |
| 38 | Модификационная изменчивость  Л/р 3 «Выявление модификационной изменчивости» | 1 | §32 |  |  |  |
| 39 | Мутационная изменчивость | 1 | §33 |  |  |  |
| 40 | Селекция на службе человека | 1 | подгот. сообщ |  |  |  |
| 41 | Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов | 1 | §34 |  |  |  |
| 42 | Контрольно-обобщающий по теме «Организменный уровень организации живого» | 1 |  |  |  |  |
|  | **Тема 4. Популяционно-видовой уровень (8 часов)** |  |  |  |  |  |
| 43 | Популяционно-видовой уровень: общая характеристика.  Л/р «Изучение морфологического критерия вида» | 1 | §35 |  |  |  |
| 44 | Экологические факторы и условия среды | 1 | §36 |  |  |  |
| 45 | Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. | 1 | §37 |  |  |  |
| 46 | Популяция как элементарная единица эволюции. | 1 | §38 |  |  |  |
| 47 | Борьба за существование | 1 | §39 |  |  |  |
| 48 | Естественный отбор и его формы | 1 | §39 |  |  |  |
| 49 | Видообразование | 1 | §40 |  |  |  |
| 50 | Макроэволюция | 1 | §41 |  |  |  |
|  | **Тема 5. Экосистемный уровень (5 часов)** |  |  |  |  |  |
| 51 | Сообщество. Экосистема. Биогеоценоз | 1 | §42 |  |  |  |
| 52 | Состав и структура сообщества | 1 | §43 |  |  |  |
| **4 четверть** | | | | | | |
| 53 | Межвидовые отношения организмов в экосистеме | 1 | §44 |  |  |  |
| 54 | Потоки вещества и энергии в экосистеме | 1 | §45 |  |  |  |
| 55 | Саморазвитие экосистемы | 1 | §46 |  |  |  |
|  | **Тема 6. Биосферный уровень (8 часов)** |  |  |  |  |  |
| 56 | Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ биосфере. | 1 | §47-48 |  |  |  |
| 57 | Эволюция биосферы | 1 | §49 |  |  |  |
| 58 | Гипотезы возникновения жизни | 1 | §50 |  |  |  |
| 59 | Развитие представлений о возникновении жизни. Современное состояние проблемы | 1 | §51 |  |  |  |
| 60 | Развитие жизни в архее, протерозое, палеозое | 1 | §52 |  |  |  |
| 61 | Развитие жизни в мезозое и кайнозое. | 1 | §53 |  |  |  |
| 62 | Выходной контрольный срез | 1 |  |  |  |  |
| 63  64 | Антропогенное воздействие на биосферу  Основы рационального природопользования | 1  1 |  |  |  |  |

**4ч –резерв. К/р – 6. Л/р – 4.**