

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**гимназия №2**

**г. Нелидово Тверской области**

# Рабочая программа учебного предмета

# "Биология"

9 класс

**Учебник:** В. В. Пасечник А. А. Каменский Г. Г.Биология: Академический школьный учебник для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений/ под ред. проф. В.В. Пасечника. – Просвещение 2016. – 207с.: ил. –(Линия жизни)

**Программа составлена на основе:** Примерной программы основного общего образования по биологии и в соответствии с основной образовательной программой Гимназии №2, реализующей Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, с учетом рекомендаций авторской программы С.М.Никольского

Примерной программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы: - М.: Просвещение, 2011. – 54 с. – (Стандарты второго поколения). Программы В.В.Пасечника и коллектива авторов. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни»

**Количество часов: всего 68 часов, в неделю 2 часа.**

**Класс:** 9а, 9б

**Учитель:** Цветкова Т.И.

2022-2023 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Минобразования России от 05.03.2011 N 1089 (ред. от 31.01.2012) "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования";
2. Примерные программы основного общего образования по биологии.
3. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы. Авторы В.В.Пасечник, В.В. Латюшин, В.М.Пакулова.
4. Перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2016/2017 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 27 декабря 2011г. N 2885 "Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию ";

**Цель** обучения в 9 классе – обобщение знаний о жизни и уровнях её организации, раскрыть мировоззренческие вопросы о происхождении и развитие жизни на Земле, обобщить и углубить 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.

Согласно действующему школьному учебному плану рабочая программа для 9 класса предусматривает обучение биологии в объёме 2 часов в неделю (66 часов в год).

**Результаты освоения курса биологии**

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих *результатов:*

***Личностные результаты обучения*** в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

***Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:***

Умение самостоятельно определять цели своего обучения, формулировать задачи в учебе.

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей.

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов.

Умение правильно оценивать правильность выполнения учебной задачи.

Владение основами контроля, самооценки, принятия решения и осуществление осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналоги, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.

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

Смысловое чтение.

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально в группе: находить общее решение, отстаивать сове мнение.

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей, потребностей; владение письменной и устной речью.

Формирование и развитие компетентности в области использования.

***Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:***

Формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека.

Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости, овладение понятийным аппаратом биологии.

Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведение несложных экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторингав окружающей среде.

Формирование основ экологической грамотности.

Формирование представлений о значении биологических наук.

Освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**Планируемые результаты изучения курса**

**В результате изучения курса биологии 9 класса ученик научится:**

**Называть:**

* Общие признаки живого организма,
* Причины и результат эволюции,
* Усложнения растений и животных в процессе эволюции;
* Природные и искусственные сообщества;
* Изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания;
* Наиболее распространенные виды и сортов растений, видов и пород животных.
* Знать и уметь распознавать уровни жизни, царства живого, дифференцированные и интегрированные биологические науки,
* Методы изучения живой природы и их характеризовать: эксперимент, описание, исторический метод, гипотезы и законы
* Знать фамилии великих ученых внесших вклад в развитие биологии,
* Свойства и значение элементов, входящих в состав живого.
* Называть вещества, входящие в состав углеводов, знать их функции, классификацию, общую формулу,

**Приводить примеры:**

* усложнения растений и животных в процессе эволюции;
* природных и искусственных сообществ;
* изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания;
* приводить сравнения про- и эукариотических клеток, животных и растений.

**Ученик получит возможность научиться:**

 **Характеризовать:**

* Строение и функции клеток бактерий, грибов, растений и животных;
* Характеризовать типы и виды размножения, давать определения
* 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;
* 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.
* характеризовать основные положения клеточной теории,
* Характеризовать стадии гаметогенеза, сущность и стадии мейоза, процесса оплодотворения. Проводить сравнительную характеристику хромосомного набора соматических и половых клеток.
* Характеризовать законы наследственности. Раскрывать сущность закона независимого наследования генов. Решать задачи. Характеризовать виды взаимодействия аллельных генов.

**Обосновывать:**

* Взаимосвязь организма и среды;
* Родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас;
* 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.
* Обосновывать процессы и механизмы, происходящие в живых организмах
* Обосновывать принадлежность углеводов, белков и липидов к биополимерам.

**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.

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Введение. Биология в системе наук. 3 ч.**

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

**Глава 1. Основы цитологии – науки о клетке 14ч.**

Качественный скачок от неживой к живой природе.

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).

Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

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

***Лабораторные работы.*** Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом.

**Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов 5ч.**

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.

**Глава 3. Основы генетики 9ч.**

Основные понятия генетики;

Механизм определения пола и типы наследования признаков;

Роль наследственности и изменчивости организмов в живой природе.

**Глава 4 . Генетика человека 3ч.**

Наследственные заболевания человека. Методы исследования генома человека

**Глава 5. Основы селекции и биотехнологии 4ч.**

Генетическое основы селекции новых организмов;

Значение неродственного и близкородственного скрещивания;

Механизм создания гибридной ДНК у микроорганизмов;

Основные особенности селекции растений, животных и микро­организмов

**Глава 6. Эволюционное учение 10ч.**

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.

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.

**Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле 4ч.**

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.

**Глава 8 Взаимосвязи организмов и окружающей среды 14ч.**

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

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

**тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема уроков** | **Кол-во часов** |
| **1.** | Введение. Биология в системе наук  | 3 |
| **2.** | Глава 1. Основы цитологии – науки о клетке  | 14 |
| **3.** | Глава №2 Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) | 5 |
| **4.** | Глава №3 Основы генетики  | 9 |
| **5.** | Глава №4 Генетика человека  | 3 |
| **6.** | Глава № 5 Основы селекции и биотехнологии | 4 |
| **7.** | Глава 6. Эволюционное учение | 10 |
| **8.** | Глава №7 Возникновение и развитие жизни на Земле | 4 |
| **9.** | Глава №8 Взаимосвязи организмов и окружающей среды | 14 |
|  | Итого:  | 66 |

**Календарно-тематическое планирование**

**Учебник:** В. В. Пасечник А. А. Каменский Г. Г.Биология: Академический школьный учебник для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений

Общее количество часов по учебному плану **66 (2 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема уроков** | **§** | **Дата проведени** | **факт** | **Корректиров** |
|  | **Введение. Биология в системе наук 3** |  |  |  |
|  | Биология – наука о жизни. |  | 1-11.09 | 2.09 |  |
|  | Сущность жизни и свойства |  |  | 7.09 |  |
|  | Методы исследования в биологии. живого. | 1,2 | 13-18.09 | 9.09 |  |
|  | **Глава 1. Основы цитологии – науки о клетке 14** |  |  |  |
|  | Цитология- наука о клетке. Клеточная теория. | 3,4 |  | 14.09 |  |
|  | Химический состав клетки. Углеводы.  | 5 | 20-25.09 | 16.09 |  |
|  | Химический состав клетки. Липиды. | 5 |  | 21.09 |  |
|  | Состав и строение белков | 5 | 27-02.09 | 23.09 |  |
|  | Функции белков | 5 |  | 28.09 |  |
|  | Нуклеиновые кислоты. | 5 | 4-9.10 | 30.09 |  |
|  | Строение клетки | 6 |  | 5.10 |  |
|  |  Особенности клеточного строения организмов. | 7 | 11-16.10 | 7.10 |  |
|  |  Вирусы | 7 |  | 12.10 |  |
|  |  Обобщение и контроль |  | 18-23.10 | 14.10 |  |
|  | Обмен веществ и превращение энергии в клетке | 8 |  | 19.10 |  |
|  | Аэробное и анаэробное дыхание. Энергетический обмен в клетке. | 8 | 25-29.10 | 21.10 |  |
|  | Фотосинтез. | 8 |  | 26.10 |  |
|  | Синтез белков в клетке. Регуляция процессов жизнедеятельности. Практическая работа. Решение задач синтез белка в клетке. | 9,10 | 8-13.11 | 28.10 |  |
|  | **Глава №2 Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) 5** |  |  |  |
|  | Формы размножение организмов. | 11 | 15-20.11 | 9.11 |  |
|  | Деление клетки. Митоз. | 11 |  | 11.11 |  |
|  | Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение | 12 | 22-27.11 | 16.11 |  |
|  | Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Постэмбриональный период. | 13,14 |  | 18.11 |  |
|  | Обобщающий урок № 2 «Подведем итоги» |  | 29-4.12 | 23.11 |  |
|  | **Глава №3 Основы генетики 9** |  |  |  |
|  | Генетика как отрасль биологической науки. Методы исследования наследственности. | 15,16 |  | 25.11 |  |
|  | Закономерности наследования. 1 и 2 законы Г.Менделя | 17 | 6-11.12 | 30.11 |  |
|  | Дигибридное скрещивание. | 18 |  | 2.12 |  |
|  | Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. |  | 13-18.12 | 7.12 |  |
|  | Решение генетических задач | 18 |  | 9.12 |  |
|  | Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.множественное действие. | 19 | 20-25.12 | 14.12 |  |
|  | Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость | 20 |  | 16.12 |  |
|  | Основные формы изменчивости Модификационная изменчивость | 21,22 | 27-29.12 | 21.12 |  |
|  | **Глава №4 Генетика человека 3** |  |  |  |
|  | Методы изучения наследственности человека. | 23 |  | 23.12 |  |
|  |  Генотип и здоровье человека. | 24 | 10-15.01 | 28.12 |  |
|  |  Контрольно-обобщающий урок по Главам 3,4 |  |  | 11.01 |  |
|  | **Глава № 5 Основы селекции и биотехнологии 4** |  |  |  |
|  | Основы селекции | 25 | 17-22.01 | 13.01 |  |
|  | Достижения мировой и отечественной селекции. | 26 |  | 18.01 |  |
|  | Биотехнология.Основные методы селекции микроорганизмов. | 27 | 24.29.01 | 20.01 |  |
|  | Контрольно-обобщающий урок по Главам 3-5 |  |  | 25.01 |  |
|  | **Глава 6. Эволюционное учение10** |  |  |  |
|  | Учение об эволюции органического мира | 28 | 31-5.02 | 27.01 |  |
|  | Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира | 32 |  | 1.02 |  |
|  | Современное представление об эволюции органического мира. |  | 7-12.02 | 3.02 |  |
|  | Вид . Критерии вида. | 29 |  | 8.02 |  |
|  | Популяционная структура вида. | 30 | 14-19.02 | 10.02 |  |
|  | Видообразование. | 31 |  | 15.02 |  |
|  | Макроэволюция-результат микроэволюции | 33 | 21-26.02 | 17.02 |  |
|  |  Основные направления эволюции. | 33 |  | 22.02 |  |
|  |  Адаптация как результат естественного отбора. | 34 | 28-5.03 | 24.02 |  |
|  | Урок-семинар «Современные проблемы теории эволюции» |  |  | 1.03 |  |
|  | **Глава №7 Возникновение и развитие жизни на Земле4** |  |  |  |
|  | Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни | 35 | 7-12.03 | 3.03 |  |
|  | Органический мир как результат эволюции | 36 |  | 10.03 |  |
|  | История развития органического мира | 37 | 14-17.03 | 15.03 |  |
|  | Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле» | 38 |  | 17.03 |  |
|  | **Глава №8 Взаимосвязи организмов и окружающей среды14** |  |  |  |
|  | Экология как наука | 39 | 28-02.04 | 29.03 |  |
|  | Влияние экологических факторов на организмы | 40 |  | 31.03 |  |
|  | Структура популяции | 42 | 4-9.04 | 5.04 |  |
|  | Функционирование популяции и динамика ее численности | 42 |  | 7.04 |  |
|  | Типы взаимодействия популяций разных видов | 43 | 11-16.04 | 12.04 |  |
|  | Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем | 44 |  | 14.04 |  |
|  | Экологическая ниша | 41 | 18-23.04 | 19.04 |  |
|  | Структура экосистемы | 45 |  | 21.04 |  |
|  | Поток энергии и пищевые цепи | 46 | 25-30.04 | 26.04 |  |
|  |  Искусственные экосистемы | 47 |  | 28.04 |  |
|  | Развитие и смена биогеоценозов |  | 3-7.05 | 3.05 |  |
|  | Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе» |  |  | 5.05 |  |
|  | Контрольно-обощающий урок по теме «Популяционно- видовой и экосистемный уровни организации живого» |  | 10-14.05 | 10.05 |  |
|  | Повторение изученного и решение тестовых заданий  |  |  | 12.05 |  |
|  | Повторение изученного и решение тестовых заданий |  | 16-21.05 | 17.05 |  |
|  | **Итого: 66** |  |  |  |  |