

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Торопецкого района
КУДРЯВЦЕВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

72891, д. Озерец, Торопецкий район, Тверская область, тел/факс 848(268) 2-51-48

Рассмотрено
на педагогическом совете
протокол №1 от 24.08.2023г



Рабочая учебная программа
по биологии
9 класс

Программу разработала учитель биологии

Виноградова Валентина Викторовна

2023/2024 учебный год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным законом от 26.12.2012г №243-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, примерной программой основного общего образования по биологии, программой для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников серии «Линия жизни», созданных под руководством В. В. Пасечника.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» в 9 классе изучается 2 часа в неделю, 68 учебных часов в году.

Программа предусматривает использование учебника «Биология. 9 класс»/ В. В. Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк; под ред. В.В.Пасечника – М.; Просвещение.

Цель: сформировать понятия об основных закономерностях эволюции животного мира, законах генетики, экологических взаимодействиях.

Задачи: определяются предметным содержанием общего среднего образования и психологическими возрастными особенностями обучаемых. В основной школе учащиеся овладевают элементами научного знания и учебной деятельностью, лежащими в основе формирования познавательной, коммуникативной, ценностно-ориентированной, эстетической, технико-технологической, физической культуры, формируемой в процессе изучения предметов.

Особенность переходного возраста детей 11-15 лет - переход от детства к взрослому состоянию организма. В этот период происходит развитие познавательной сферы, учебная деятельность приобретает черты деятельности по саморазвитию и самообразованию, учащиеся начинают овладевать теоретическим, формальным, рефлексивным мышлением. На первый план у подростков выдвигается формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие гражданской идентичности, коммуникативных, познавательных, результативных качеств личности. На этапе основного общего среднего образования происходит включение обучаемых в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют учебные действия: умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы и умозаключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям. А также приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различие, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения эксперимента, умения делать выводы и заключения, структурировать материала. Эти умения ведут к формированию познавательных потребностей и развитию познавательных способностей.

Учитывая, что образовательные результаты на предметном уровне подлежат оценке в ходе итоговой аттестации выпускников, предметные цели и планируемые результаты обучения конкретизированы до уровня учебных действий, которыми овладевают обучаемые в процессе освоения предметного содержания. Ведущая учебная деятельность ученика на

уровне учебных действий включает умение характеризовать, объяснять, классифицировать, овладевать методами научного познания и др. Таким образом целеполагание осуществляется на разных уровнях: на уровне метапредметных, предметных и личностных образовательных результатов (требований); на уровне учебных действий.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

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

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

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

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

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

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

9) формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

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

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

Метапредметные результаты:

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

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

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

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

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

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

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

8) смысловое чтение;

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

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

11) формирование и развитие компетентности в области использования.

Предметные результаты:

1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественнонаучной картины мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных

биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, 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; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

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.

3. Содержание учебного предмета

Введение. Биология в системе наук

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения живых организмов. Значение биологии для понимания научной картины мира и в деятельности человека.

Глава 1. Основы цитологии - науки о клетке

Предмет, задачи и методы исследования цитологии. Значение цитологических исследований.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Основные компоненты клетки. Основные положения клеточной теории.

Химический состав клетки. Роль органических и неорганических веществ в клетке. Углеводы. Липиды. Белки. Нуклеиновые кислоты.

Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, вакуоли, митохондрии, рибосомы, ЭПС, комплекс Гольджи, лизосомы, ядро, хромосомы. Эукариоты и прокариоты. Особенности строения клеток прокариот и эукариот. Вирусы. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез. Световая и темновая фаза фотосинтеза. Космическая роль фотосинтеза.

Понятие о гене. Генетический код. Принцип биосинтеза белков.

Гомеостаз. Катализаторы. Ферменты. Витамины.

Лабораторная работа №1 «Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий»

Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов.

Размножение, рост и развитие. Бесполое размножение. Размножение делением. Размножение спорами. Вегетативное размножение. Митоз. Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Мейоз. Индивидуальное развитие организмов. Личиночный тип развития. Яйцекладный тип и внутриутробный тип онтогенеза. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Старение. Смерть. Влияние факторов среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

Лабораторная работа №2 «Митоз в корешке лука»

Глава 3. Основы генетики

Генетика как отрасль биологической науки. Понятия о наследственности и изменчивости. История развития генетики. Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип. Чистая линия. Закон доминирования. Рецессивный и доминантный признак. Закон расщепления. Закон чистоты гамет. Аллельные гены. Гомозиготные и гетерозиготные организмы. Решение генетических задач. Сцепленное наследование признаков. Хромосомная теория наследственности. Наследование признаков, сцепленных с полом. Аутосомы и половые хромосомы. Генотип как целостная система. Изменчивость. Генотипическая изменчивость. Мутационная изменчивость. Причины и частота мутаций. Мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость и ее значение. Фенотипическая или модификационная изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Норма реакции.

Лабораторная работа №3 «Описание фенотипов растений»,

Лабораторная работа №4 «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»

Глава 4. Генетика человека

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генотип и здоровье человека. Генетические заболевания человека.

Практическая работа №1 «Составление родословных»

Глава 5. Основы селекции и биотехнологии

Основы селекции. Методы селекции. Задача и направление селекции. Клеточная и генная инженерия. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование.

Глава 6. Эволюционное учение

Учение об эволюции органического мира. Эволюционная теория Дарвина. Вид. Критерии вида. Популяционная структура вида. Взаимоотношения организмов в популяциях. Популяция как элементарная эволюционная единица. Видообразование. Стадии

видообразования. Формы видообразования. Микроэволюция. Борьба за существование и естественный отбор - движущие силы эволюции. Адаптация как результат естественного отбора. Относительный характер адаптаций. Современные проблемы эволюции.
Лабораторная работа №5 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»

Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. Гипотеза биопоэза. История развития органического мира. Происхождение и развитие жизни на Земле.

Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Экология как наука. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Местообитание организма. Экологическая ниша. Популяция. Свойства популяции. Типы экологических взаимодействий. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Компоненты экосистемы. Классификация экосистем. Структура экосистем. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Искусственные экосистемы. Биосфера - глобальная экосистема. В. И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.
Лабораторная работа №6 «Изучение приспособлений организмов к определенной среде обитания»

Лабораторная работа №7 «Строение растений в связи с условиями жизни»

Лабораторная работа №8 «Описание экологической ниши организма»

Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»

Итоговое повторение – 2 часа

4. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Лабораторные работы	Практические работы
1	Введение. Биология в системе наук.	2		
2	Основы цитологии - науки о клетке.	13	1	
3	Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов.	7	1	
4	Основы генетики	12	2	
5	Генетика человека.	2		1
6	Основы селекции и биотехнологии	3		
7	Эволюционное учение	8	1	
8	Возникновение и развитие жизни на Земле.	5		
9	Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	14	3	
10	Итоговое повторение	2		
Итого		68	8	1

5. Поурочное планирование

№	Раздел программы, тема урока
Введение. Биология в системе наук (2ч)	
1.	Биология как наука. Методы биологических исследований. Значение биологии
2.	Входная контрольная работа
Глава 1. Основы цитологии — науки о клетке (13ч)	
3.	Цитология — наука о клетке
4.	Клеточная теория
5.	Химический состав клетки
6.	Химический состав клетки
7.	Строение клетки
8.	Строение клетки
9.	Особенности клеточного строения организмов. Лабораторная работа №1 «Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий»
10.	Вирусы.
11.	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез
12.	Биосинтез белков.
13.	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке
14.	Обобщающий урок по главе «Основы цитологии- науки о клетке»
15.	Зачет по теме « Основы цитологии- науки о клетке»
Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (7ч)	
16.	Формы размножения организмов. Бесполое размножение
17.	Митоз. Лабораторная работа №2 «Митоз в корешке лука»
18.	Половое размножение
19.	Мейоз
20.	Индивидуальное развитие организма (онтогенез)
21.	Влияние факторов внешней среды на онтогенез
22.	Обобщающий урок по главе « Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов»
Глава 3. Основы генетики (12ч)	
23.	Генетика как отрасль биологической науки
24.	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип
25.	Закономерности наследования
26.	Решение генетических задач
27.	Решение генетических задач
28.	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола
29.	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость
30.	Комбинативная изменчивость
31.	Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа №3 «Описание фенотипов растений»
32.	Лабораторная работа №4 «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»

33.	Обобщающий урок по главе «Основы генетики»
34.	Зачет по главе «Основы генетики»
Глава 4. Генетика человека (2ч)	
35.	Методы изучения наследственности человека. Практическая работа №1 «Составление родословных»
36.	Генотип и здоровье человека
Глава 5. Основы селекции и биотехнологии (3ч)	
37.	Основы селекции. Методы селекции
38.	Достижения мировой и отечественной селекции
39.	Биотехнология: достижения и перспективы развития
Глава 6. Эволюционное учение (8 ч)	
40.	Учение об эволюции органического мира
41.	Вид. Критерии вида
42.	Популяционная структура вида
43.	Видообразование
44.	Борьба за существование и естественный отбор - движущие силы эволюции
45.	Адаптация как результат естественного отбора.
46.	Лабораторная работа №5 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»
47.	Урок – семинар «Современные проблемы теории эволюции»
Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (5ч)	
48.	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни
49.	Органический мир как результат эволюции
50.	История развития органического мира
51.	История развития органического мира
52.	Урок – семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле»
Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (14ч)	
53.	Экология как наука. Лабораторная работа №6 «Изучение приспособлений организмов к определенной среде обитания»
54.	Влияние экологических факторов на организмы.
55.	Лабораторная работа №7 «Строение растений в связи с условиями жизни»
56.	Экологическая ниша. Лабораторная работа №8 «Описание экологической ниши организма»
57.	Структура популяций
58.	Типы взаимодействия популяций разных видов
59.	Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистем
60.	Структура экосистем
61.	Поток энергии и пищевые цепи
62.	Искусственные экосистемы.
63.	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе» ТБ
64.	Экологические проблемы современности
65.	Повторение по теме «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»
66.	Повторение по теме «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»
67- 68	Итоговое повторение