

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Грязновская средняя общеобразовательная школа»  
Советского района Курской области**

**Принята** на заседании  
педагогического совета  
Протокол №1 от «31» августа 2023 г.  
Зам. директора  
по УВР: \_\_\_\_\_ / Е.Г. Сысоева/

**Утверждена**  
приказом по школе  
от «31» августа 2023г. №1-175  
Директор школы: \_\_\_\_\_ /В.П. Мазалова/

**Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности  
«Сложные вопросы биологии»  
(9 класс)**

**Разработчик:** Панина Ирина Петровна,  
учитель первой квалификационной категории

с. Грязное  
2023 г.

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа данного учебного курса внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленных письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- СП 2.4.3648-20;
- СанПиН 1.2.3685-21;
- основной образовательной программы ООО.

**Цель курса:** подготовка к успешной сдаче ОГЭ учащихся 9 класса.

**Задачи:**

- повторить и закрепить наиболее значимые темы из основной школы изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования;
- закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при сдаче ОГЭ;
- формировать у учащихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
- научить четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

**Место курса в плане внеурочной деятельности:** учебный курс предназначен для обучающихся 9-го класса; рассчитан на **1 час** в неделю. **34** часа в год.

### **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**Личностные результаты:**

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, школы, местного сообщества, родного края, страны;
- неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности;
- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;

- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;
- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.
- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

#### **Метапредметные результаты:**

*Овладение универсальными учебными познавательными действиями:*

*базовые логические действия:*

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

*базовые исследовательские действия:*

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования (эксперимента);
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

*работа с информацией:*

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию

Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

***Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:***

*общение:*

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

*совместная деятельность:*

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять

задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к представлению отчета перед группой.

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

***Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:***

*самоорганизация:*

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение;

*самоконтроль:*

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;

*эмоциональный интеллект:*

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций;

*принятие себя и других:*

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
- принимать себя и других, не осуждая;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

## Содержание курса внеурочной деятельности

### **Тема 1. Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни. 2 ч.**

Биология — наука, исследующая жизнь. Предмет и методы биологии, свойства живой материи. История развития биологии как науки с античных времен до наших дней. Уровни организации живой материи. Происхождение жизни на Земле. Роль биологии в практической деятельности людей

Решение типовых заданий ОГЭ по теме «Биология — наука о живом мире»

*Основные виды деятельности:* Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности

Формы: практические занятия

### **Тема 2. Химический состав живых организмов. 2 ч.**

Особенности химического состава живой клетки и его сходство у разных типов клеток. Неорганические и органические вещества

клетки. Содержание воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в клетке и организме. Их функции в жизнедеятельности клетки

Решение типовых заданий ОГЭ по теме «Химический состав живых организмов»

*Основные виды деятельности:* Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности

Формы: практические занятия

### **Тема 3. Строение клетки. 2 ч.**

Основные различия клеток прокариот и эукариот. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки

Решение типовых заданий ОГЭ по теме «Строение клетки»

*Основные виды деятельности:* Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности

Формы: практические занятия

### **Тема 4. Обмен веществ и превращение энергии. 2 ч.**

Понятие о метаболизме - ассимиляция (пластический обмен), диссимиляция (энергетический обмен) Этапы пластического и энергетического обмена. АТФ и её роль в метаболизме.

Решение типовых заданий ОГЭ по теме «Обмен веществ и превращение энергии»

*Основные виды деятельности:* Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности

Формы: практические занятия

### **Тема 5. Размножение и индивидуальное развитие организмов. 2 ч.**

Типы размножения: половое и бесполое. Особенности полового размножения. Бесполое размножение: вегетативное, образование спор, деление клетки надвое. Биологическое значение полового и бесполого размножения. Смена поколений — бесполого и полового — у животных и растений. Размножение клетки путём деления — общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Клеточное деление у прокариот — деление клетки надвое. Деление клетки у эукариот. Митоз. Фазы митоза. Жизненный цикл клетки.

Понятие об онтогенезе. Периоды онтогенеза: эмбриональный и постэмбриональный. Стадии развития эмбриона. Особенности постэмбрионального развития. Развитие животных организмов с превращением и без превращения.

Решение типовых заданий ОГЭ по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов»

*Основные виды деятельности:* Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности.

Формы: практические занятия.

### **Тема 6. Генетика и селекция. 2 ч.**

Понятие о наследственности и изменчивости. Законы Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещивание. Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание.

Особенности наследования признаков, сцепленных с полом. Аутосомы, гетерохромосомы, гетерогаметный пол, гомогаметный пол. Практическое значение знаний о сцепленном с полом наследовании для человека. Хромосомное определение пола.

Методы генетики. Цели и задачи селекции. Одомашнивание, селекция. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Учение о центрах происхождения культурных растений. Гетерозис, гибридизация, отбор, порода, сорт. Виды отбора. Типы скрещивания. Отдалённая гибридизация у растений и животных. Искусственный мутагенез. Центры происхождения культурных растений.

*Основные виды деятельности:* Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности

Решение типовых заданий ОГЭ по теме «Генетика и селекция»

Формы: практические занятия

### **Тема 7. Эволюция. 2 ч.**

Эволюционное учение Ч. Дарвина. Доказательства эволюции природных видов. Борьба за существование, ее формы. Предпосылки возникновения жизни на Земле. Эволюция органического мира. Развитие представлений о происхождении человека. Религия и наука о происхождении человека. Место человека в системе животного мира. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Основные этапы антропогенеза.

Решение типовых заданий ОГЭ по теме «Эволюция»

*Основные виды деятельности:* Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности

Формы: практические занятия

### **Тема 8. Экология и учение о биосфере. 2 ч.**

История экологии. Предмет, задачи и методы исследований современной экологии. Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Биосфера – живая оболочка планеты. Понятие о биосфере. В.И. Вернадский.

Решение типовых заданий ОГЭ по теме «Экология и учение о биосфере»

*Основные виды деятельности:* Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности

Формы: практические занятия

### **Тема 9. Многообразие живых организмов. 10 ч.**

Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Общая характеристика вирусов. Общая характеристика бактерий. Общая характеристика грибов. Микориза. Общая характеристика лишайников.

Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники»

Царства живой природы. Наука о растениях — ботаника. Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Группы царства Растения. Общая

характеристика, строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком.

Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения. Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения. Семейства класса Однодольные. Семейства класса Двудольные.

Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Царство растения»

Зоология- наука о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Животные ткани, органы и системы органов животных. Многообразие и классификация животных. Систематика. Вид. Популяция. Систематические группы. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными

Строение, жизнедеятельность и разнообразие кишечнорастворимых. Общая характеристика червей. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.

Многообразие и особенности строения моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека. Среды жизни, происхождение и особенности строения членистоногих. Охрана членистоногих.

Тип Хордовые: класс Ланцетники, Рыбы Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Общая характеристика, особенности строения и происхождения.

Решение типовых заданий ОГЭ по теме «Царство животные»

*Основные виды деятельности:* Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности

Формы: практические занятия

### **Тема 10. Человек и его здоровье. 3 ч.**

Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, выделительная и кровеносная система человека. Кожа и её производные.

Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств. Анализаторы. Желёзы внутренней и внешней секреции

Решение типовых заданий ОГЭ по теме «Человек и его здоровье»

*Основные виды деятельности:* Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности.

Формы: практические занятия

### **Тема 11. Решение тестовых заданий ОГЭ. 2 ч.**

Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет

*Основные виды деятельности:* Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности

Формы: практические занятия



## Тематическое планирование

№ п/п	Содержание курса	Количество часов
1.	Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.	2
2.	Химический состав живых организмов	2
3.	Строение клетки	2
4.	Обмен веществ и превращение энергии.	2
5.	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	2
6.	Генетика и селекция.	4
7.	Эволюция.	2
8.	Экология и учение о биосфере.	2
9.	Многообразие живых организмов.	10
10.	Человек и его здоровье.	3
11.	Решение тестовых заданий.	3
	<b>ИТОГО</b>	<b>34 ч</b>

## Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Форма проведения занятия	Часы	Дата	
				по плану	по факту
<b>1. Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни. (2 часа)</b>					
1.	Вводное занятие. Биология — наука о живом мире.	теоретическое занятие	1	04.09	
2.	Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.	теоретическое занятие	1	11.09	
<b>2. Химический состав живых организмов. (2 часа)</b>					
3.	Элементный химический состав живых организмов.	семинар	1	.09	
4.	Органические вещества клетки.	практическое занятие	1		
<b>3. Строение клетки. (2 часа)</b>					
5.	Мембранные органоиды клетки.	семинар	1		
6.	Немембранные органоиды клетки.	практическое занятие	1		
<b>4. Обмен веществ и превращение энергии. (2 часа)</b>					
7.	Понятие о метаболизме – ассимиляция и диссимиляция.	семинар	1		

8.	Решение типовых заданий по теме «Обмен веществ и превращение энергии»	практическое занятие	1		
<b>5. Размножение и индивидуальное развитие организмов. (4 часа)</b>					
9.	Особенности полового размножения.	семинар	1	.11	
10.	Бесполое размножение.	практическое занятие	1	.11	
11.	Смена поколений — бесполого и полового — у животных и растений.	семинар	1	.11	
12.	Решение типовых заданий по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов».	практическое занятие	1	.11	
<b>6. Генетика и селекция. (2 часа)</b>					
13.	Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание.	семинар	1	.12	
14.	Решение типовых заданий по теме «Селекция».	практическое занятие	1	.12	
<b>7. Эволюция. (2 часа)</b>					
15.	Эволюционное учение Ч. Дарвина. Доказательства эволюции природных видов.	семинар	1	.12	
16.	Решение типовых заданий по теме «Эволюция».	практическое занятие	1	.12	
<b>8. Экология и учение о биосфере. (2 часа)</b>					
17.	Экологические факторы. Популяции. Экологические системы.	семинар	1	.01	
18.	Решение типовых заданий по теме «Экология».	практическое занятие	1	.01	
<b>9. Многообразие живых организмов. (10 часов)</b>					
19.	Царства живой природы.	семинар	1	.01	
20.	Общая характеристика вирусов.	теоретическое занятие	1	.01	
21.	Общая характеристика бактерий.	теоретическое занятие	1	.02	

22.	Общая характеристика грибов.	теоретическое занятие	1	.02	
23.	Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы растений.	семинар	1	.02	
24.	Классификация растений. Вид как единица классификации.	теоретическое занятие	1	27.02	
25.	Строение, жизнедеятельность кишечнорастворимых. Общая характеристика червей.	теоретическое занятие	1	.03	
26.	Особенности строения и происхождения моллюсков и членистоногих.	теоретическое занятие	1	.03	
27.	Тип Хордовые. Общая характеристика, особенности строения и происхождения.	теоретическое занятие	1	.03	
28.	Решение типовых заданий по теме «Многообразие живых организмов».	практическое занятие	1	.03	
<b>10. Человек и его здоровье. (3 часа)</b>					
29.	Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности.	теоретическое занятие	1	.04	
30.	Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Анализаторы. Железы внутренней и внешней секреции.	семинар	1	.04	
31.	Решение типовых заданий по теме «Человек и его здоровье».	практическое занятие	1	.04	
<b>11. Решение тестовых заданий. (3 часа)</b>					
32.	Решение заданий с выбором нескольких ответов.	практическое занятие	1	.04	
33.	Решение заданий с правильной последовательностью элементов.	практическое занятие	1	.05	
34.	Решение заданий второй части.	практическое занятие	1	.05	
<b>ИТОГО: 34 часа.</b>					

**Основная литература:**

1. Модульный курс «Я сдам ЕГЭ», «Я сдам ОГЭ»;
2. ОГЭ – 2017 Биология. 9 класс 20 тренировочных вариантов по Кириленко А.А. Легион;
3. ЕГЭ и ОГЭ Биология. Большой справочник. Издательство Легион;
4. Биология Интерактивные дидактические материалы 6-11 классы;

***Интернет ресурсы:***

5. <https://bio-oge.sdamgia.ru/>
6. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru) – газета «Биология» - приложение к «1 сентября».
7. <http://bio.1september.ru/urok/>
8. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии
9. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования
10. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) – учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
11. <http://ebio.ru/> - электронный учебник «Биология
12. <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека
13. <http://biology.ru/index.php> - Сайт является Интернет – версией учебного курса на компакт-диске «Открытая биология».