

Управление образования администрации
Кунгурского муниципального округа
МАОУ «Гимназия № 16»

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
естественно-научных
дисциплин

Руководитель МО
Дудина О.Н. 
Протокол №1 от «25»
августа 2026 г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора
МАОУ «Гимназия №16»

№271-246-01-16-297

от 28.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Биология и мы»

для обучающихся 9 классов

Учитель: Дудина О.Н.

г. Кунгур

2026г.

Пояснительная записка

Данная программа рассчитана на 34 часа. Программа может быть реализована в течение одного учебного года.

Курс: предметно-ориентированный.

Цели изучения курса: создать условия для усвоения учащимися знаний о строении, физиологии нервной системы как материальной основы высшей нервной деятельности; о речи, мышлении, памяти, эмоциях и других компонентах высшей нервной деятельности, обеспечивающих адаптацию человека в социуме, о психическом здоровье человека; способствовать развитию у школьников умения осуществлять познавательную, коммуникативную, практико-ориентированную деятельность. Развивать у учащихся навыки проектной деятельности.

Задачи курса:

учебные:

- формирование системы биологических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
- формирование у учащихся знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, доступных обобщений и понятий;

развивающие:

- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;
- развитие практических умений учащихся: наблюдательности, внимательности, сообразительности;
- грамотно применять биологические знания в общении с природой;
- развитие умений работы в микрогруппах;

воспитательные:

- воспитание экологической культуры учащихся, потребности вести здоровый образ жизни;
- выработка понимания общественной потребности в развитии биологии;
- формирование потребности в расширении кругозора учащихся;
- формирование отношения к биологии как к возможной области будущей практической деятельности.

Результаты освоения учащимися курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

У учащегося будут сформированы:

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;

Учащийся получит возможность для формирования:

- познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

У учащегося будут сформированы:

- умение учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- умение правильно выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

Учащийся получит возможность для формирования:

- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве

Познавательные УУД

У учащегося будут сформированы:

- использование учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

Учащийся получит возможность для формирования:

- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

Коммуникативные УУД

У учащегося будут сформированы умения

- адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

Учащийся получит возможность для формирования:

- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Содержание курса внеурочной деятельности

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

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 2ч

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 2ч

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. 2ч

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. 2ч

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. 2ч

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 селекции. 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

Тема7. Эволюция.2ч

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 биосфере2ч

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 10ч

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 кишечнополостных. 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.3ч

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. Железы 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 прошлых лет 3ч

Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет

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

Формы: практические занятия

Тематическое планирование

№	Название темы	Содержание учебного предмета	Количество часов	Содержание воспитания с учетом РПВ
1.	Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.	1.Вводное занятие. Биология — наука о живом мире. 2.Решение типовых заданий ОГЭ.	2 ч	Интеллектуальное воспитание. Формирование знаний о развитии науки биологии.
2.	Химический состав живых организмов.	1.Элементный химический и молекулярный состав. 2.Решение типовых заданий ОГЭ.	2 ч	Интеллектуальное воспитание. Воспитание интереса к познанию живой природы. Формирование умения проводить исследования, анализировать результаты, представлять и научно

				аргументировать полученные выводы.
3.	Строение клетки.	1.Типы клеточной организации. Органоиды клетки и их функции. 2.Решение типовых заданий ОГЭ.	2 ч	Интеллектуальное воспитание. Воспитание интереса к познанию живой природы. Формирование умения проводить исследования, анализировать результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.
4.	Обмен веществ и превращение энергии.	1.Типы питания живых организмов. Метаболизм. 2.Решение типовых заданий ОГЭ.	2 ч	Интеллектуальное воспитание. Воспитание интереса к познанию живой природы. Формирование умения проводить исследования, анализировать результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.
5.	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	1.Воспроизведение клеток: митоз, мейоз. Размножение и индивидуальное развитие организмов. 2.Решение типовых заданий ОГЭ.	2 ч	Интеллектуальное воспитание. Формирование умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение; Формирование экологического

				мировоззрения.
6.	Генетика и селекция.	1.Наследственность и изменчивость. Законы Менделя. 2. Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Решение задач на генетику пола. 3. Методы селекции. Селекция, центры происхождения культурных растений. 4.Решение типовых заданий ОГЭ.	4 ч	Интеллектуальное воспитание. Воспитание интереса к познанию живой природы. Формирование умения проводить исследования, анализировать результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.
7.	Эволюция.	1.Эволюционное учение Ч. Дарвина Развитие органического мира. Происхождение человека. 2. Решение типовых заданий ОГЭ.	2 ч	Нравственно-этическое воспитание - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. Воспитание своей гражданской идентичности: «Я» как часть биосферы. Природоохрнительное воспитание. Принятие ценности природного мира.

8.	Экология и учение о биосфере.	1. Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Понятие о биосфере. 2. Решение типовых заданий ОГЭ.	2 ч	Экологическое воспитание. Здоровьесберегающее воспитание. Умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья. Осмысление глобальных экологических проблем.
9.	Многообразие живых организмов.	1. Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники. 2. Решение типовых заданий ОГЭ. 3. Подцарство низшие растения, водоросли. Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений. 4. Подцарство высшие растения. 5. Решение типовых заданий ОГЭ. 6. Подцарство Простейшие (Одноклеточные). 7. Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные, Черви. 8. Тип Моллюски. Тип Членистоногие: Класс Ракообразные, Класс Паукообразные, Класс Насекомые.	10 ч	Интеллектуальное воспитание. Формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе. Воспитание гуманного отношения ко всему живому.

		9.Тип Хордовые. 10.Решение типовых заданий ОГЭ.		
10	Человек и его здоровье.	1.Системы органов в организме человека. 2.Системы органов в организме человека. 3. Решение типовых заданий ОГЭ.	3 ч	Интеллектуальное воспитание. Воспитание интереса к познанию человеческого организма. Углубление знаний о здоровье человека.
11	Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет.	Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет 1 часть. Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет 2 часть. Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет 2 часть.	3 ч	Интеллектуальное воспитание. Формирование знаний о способах решения тестовых заданий.
	ИТОГО		34 ч	

Литература

1. Биология. Справочник студента /А.А.Каменский и др. - М.: "Слово", 2001
2. Биология: тесты для поступающих в вузы/ Р.Г. Заяц и др. – Мн.: Высш. Шк., 2005
3. Биология: учеб. пособие для уч-ся старших классов лицеев , колледжей, поступающих в вузы /В.А.Глумов и др. - Ижевск, 1995
4. Введенский Н.А. и др. Биология: весь курс: для выпускников и абитуриентов. – М.: Эксмо, 2007
5. Воронцов Н.И. и др. Эволюция органического мира. - М.: Просвещение, 1991
6. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Репетитор по биологии. 2005. – ООО «Кирилл и Мефодий», 2005.
7. Единый госэкзамен. 2001 (2002-06): контрольно-измерительные материалы. Биология /Г.С.Калинова и др. - М.: Просвещение.

8. Новая школа. Экспресс-подготовка к экзамену биология. - ЗАО «Новый Диск», 2003
9. Пехов А.П. Биология с основами экологии. - СПб.: "Лань", 2001
10. Хомутов А.Е. Антропология. - Ростов н/Д: Феникс, 2002
11. Чернова Н.М. и др. Основы экологии. - М.: Дрофа, 1999