

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Рязанской области

Администрация муниципального образования – Михайловский
муниципальный район Рязанской области

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Октябрьская средняя
общеобразовательная школа № 2» муниципального образования –
Михайловский муниципальный район Рязанской области.

<p>РАССМОТРЕНО</p> <p>На заседании педагогического совета</p> <p>Протокол № 1 от «30» августа 2023г</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО</p> <p>Директор Михеенко И.А.</p> <p>Приказ № 44/8 от «30» августа 2023г</p> 
--	--

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«БИОЛОГИКА»**

НАПРАВЛЕННОСТЬ: ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ

(срок освоения 1 год)

(возраст участников 14-16 лет)

Составитель: Балашова С.А.

П. Октябрьский 2023г.

Пояснительная записка

Рабочая программа курса дополнительного образования разработана с учетом ФГОС основного общего образования (утвержден Приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897), образовательным планом основного общего образования МОУ «Октябрьской СОШ № 2», на основе программы элективного курса «Подготовка к сдаче единого государственного экзамена (ЕГЭ) по биологии» В.Н.Семенцова (Программы элективных курсов. Биология. 10-11 классы. Профильное обучение. Сборник 4/авт.-сост. В.И.Сивоглазов, И.Б.Морзунова. - М.: Дрофа, 2009.). Автором-разработчиком программы В.Н.Семенцовым предусматривается, что при соответствующей переработке данный курс может стать основой для подготовки учащихся к экзамену в форме ОГЭ за курс основной школы, т.е. в 9 классе.

Курс «Биологика» включает 11 разделов, два из которых выполняют контролируемую функцию: первый дает исходный анализ знаний и умений учащихся, последний показывает результативность работы и готовность к аттестации.

Блоки курса соответствуют содержанию экзаменационной работы, и отведенные на них часы отвечают степени усвоения учебного материала учащимися. Изученные в 6-7 классах понятия требуют дополнительное время на повторение, что невозможно сделать на уроках. Курс «Человек и его здоровье», изученный в 8 классе, является значимым для каждого человека и имеет большое значение для формирования здорового образа жизни. В соответствии с этим, целью данного курса являются:

- определить уровень биологических знаний учащихся и степень овладения ими учебными умениями.
- на основе системного анализа полученных результатов выполнить комплекс заданий, направленных на углубление и конкретизацию знаний учащихся по биологии в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта для получения позитивных результатов.
- закрепить умение учащихся на разных уровнях: воспроизводить знания, применять знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуациях.
- отработать умения оформлять экзаменационную работу, работы с текстом, тестовыми заданиями разного типа.
- поддерживать и развивать умения учащихся сосредотачиваться и плодотворно, целенаправленно работать в незнакомой обстановке, в заданном темпе, быть мотивированными на получение запланированных положительных результатов.

Предлагаемый курс дополнительного образования рассчитан на 35 часа, 1 час в неделю в 9 классе.

Большинство занятий проводится в виде практических работ, собеседований с использованием имеющейся наглядности и применением информационно-компьютерных технологий.

Рабочая программа обеспечена учебно - методическим комплектом:

Богданов Н.А. Биология. 9 класс. Основной государственный экзамен. Типовые тестовые задания. Издательство «Экзамен», 2016

Лернер Г.И ОГЭ 2016. Биология. Комплекс материалов для подготовки учащихся. ФИПИ
Богданов Н.А. Биология. 9 класс. Основной государственный экзамен. Типовые тестовые задания. Издательство «Экзамен», 2017

Лернер Г.И ОГЭ 2016. Биология. Комплекс материалов для подготовки учащихся. ФИПИ
Интернет ресурсы: <http://www.fipi.ru/>, <https://bio-oge.sdangia.ru/>

Содержание курса

Содержание курса	Количество часов	Виды деятельности	Формы организации деятельности
Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.	2 ч	познавательная, проблемно-ценностная	лекция, беседа, тестирование
Химический состав живых организмов	2 ч	познавательная, проблемно-ценностная	лекция, беседа, эксперимент, тестирование
Строение клетки	2 ч	познавательная, проблемно-ценностная	лекция, беседа, тестирование
Обмен веществ и превращение энергии.	2 ч	познавательная, проблемно-ценностная	лекция, беседа, тестирование
Размножение и индивидуальное развитие организмов.	2 ч	познавательная, проблемно-ценностная	лекция, беседа, тестирование
Генетика и селекция.	4 ч	познавательная, проблемно-ценностная	лекция, беседа, тестирование
Эволюция.	2 ч	познавательная, проблемно-ценностная	лекция, беседа, тестирование
Экология и учение о биосфере	2 ч	познавательная, проблемно-ценностная	лекция, беседа, экскурсия, тестирование
Многообразие живых организмов	10 ч	познавательная, проблемно-ценностная	лекция, беседа, экскурсия, тестирование
Человек и его здоровье.	3 ч	познавательная, проблемно-ценностная	лекция, беседа, практикум, тестирование
Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет	2 ч	познавательная, проблемно-ценностная	тестирование, беседа
Резерв	1 ч		
ИТОГО			34 ч

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

(требования к уровню подготовки обучающихся)

- осознание учащимися ответственности за свой выбор экзамена;
- повышение уровня знаний по биологии, сформированность учебных умений в соответствии с требованиями к выпускнику основной школы и навыка оформления экзаменационной работы;
- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения;
- учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
- осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам;
- использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования;
- приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;
- учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих;
- учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью;
- выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования;
- учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования;
- использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Тематическое планирование

№	Тема занятий	Дата	Описание примерного содержания занятий
Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.			
1	Вводное занятие. Биология — наука о живом мире		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
2	Решение типовых заданий ОГЭ		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Биология — наука о живом мире»
Химический состав живых организмов			
3	Элементный химический и молекулярный состав.		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
4	Решение типовых заданий ОГЭ		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Химический состав живых организмов»
Строение клетки			
5	Типы клеточной организации. Органоиды клетки и их функции.		Основные различия клеток прокариот и эукариот. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки
6	Решение типовых заданий ОГЭ		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Строение клетки»
Обмен веществ и превращение энергии.			
7	Типы питания живых организмов. Метаболизм.		Понятие о метаболизме - ассимиляция (пластический обмен), диссимиляция (энергетический обмен) Этапы пластического и энергетического обмена. АТФ и её роль в метаболизме
8	Решение типовых заданий ОГЭ		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Обмен веществ и превращение энергии»
Размножение и индивидуальное развитие организмов.			
9	Воспроизведение клеток: митоз, мейоз. Размножение и индивидуальное развитие организмов.		<p>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.</p> <p>Понятие об онтогенезе. Периоды онтогенеза: эмбриональный и постэмбриональный. Стадии развития эмбриона. Особенности постэмбрионального развития. Развитие животных организмов с превращением и без превращения</p>
10	Решение типовых заданий ОГЭ		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Размножение и индивидуальное развитие организмов»
Генетика и селекция.			
11	Наследственность и изменчивость. Законы		Понятие о наследственности и изменчивости. Законы Менделя. Дигибридное и

	Менделя.		моногибридное скрещивание. Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание
12	Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Решение задач на генетику пола		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.
13	Методы генетики. Селекция, центры происхождения культурных растений.		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.
14	Решение типовых заданий ОГЭ		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Генетика и селекция»
Эволюция.			
15	Эволюционное учение Ч. Дарвина Развитие органического мира. Происхождение человека.		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 <i>Homo sapiens</i> в системе животного мира. Основные этапы антропогенеза.
16	Решение типовых заданий ОГЭ		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Эволюция»
Экология и учение о биосфере			
17	Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Понятие о биосфере.		История экологии. Предмет, задачи и методы исследований современной экологии. Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Биосфера – живая оболочка планеты. Понятие о биосфере. В.И.Вернадский.
18	Решение типовых заданий ОГЭ		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Экология и учение о биосфере»
Многообразие живых организмов			
19	Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники.		Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Общая характеристика вирусов. Общая характеристика бактерий. Общая характеристика грибов. Микориза. Общая

			характеристика лишайников.
20	Решение типовых заданий ОГЭ		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники»
21	Подцарство низшие растения, водоросли. Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений.		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.
22	Подцарство высшие растения		Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения. Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения. Семейства класса Однодольные. Семейства класса Двудольные
23	Решение типовых заданий ОГЭ		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Царство растения»
24	Подцарство Простейшие (Одноклеточные)		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
25	Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные, Черви		Строение, жизнедеятельность и разнообразие кишечнополостных. Общая характеристика червей. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.
26	Тип Моллюски. Тип Членистоногие: Класс Ракообразные, Класс Паукообразные, Класс Насекомые.		Многообразие и особенности строения моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека. Среды жизни, происхождение и особенности строения членистоногих. Охрана членистоногих.
27	Тип Хордовые:		Тип Хордовые: класс Ланцетники, Рыбы Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Общая характеристика, особенности строения и происхождения.
28	Решение типовых заданий ОГЭ		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Царство животные»

Человек и его здоровье.			
29	Системы органов в организме человека		Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, выделительная и кровеносная система человека. Кожа и её производные
30п	Системы органов в организме человека		Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств. Анализаторы. Железы внутренней и внешней секреции
31	Решение типовых заданий ОГЭ		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Человек и его здоровье»
Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет			
32	Решение типовых заданий ОГЭ (часть 1)		Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет
33	Решение типовых заданий ОГЭ (часть 2)		Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет
34	Резервное время		

Материально-техническое обеспечение учебного процесса.

Материально-техническое оснащение кабинета биологии необходимо для организации процесса обучения в целях достижения результатов освоения основной образовательной программы.

Лабораторный инструментарий необходим для проведения наблюдений и исследований в природе, постановки и выполнения опытов, в целом — для реализации научных методов изучения живых организмов.

Натуральные объекты используются как при изучении нового материала, так и при проведении исследовательских работ, подготовке проектов, обобщении и систематизации, по строению выводов с учётом выполненных наблюдений. Живые объекты следует содержать в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и правилами техники безопасности.

Учебные модели служат для демонстрации структуры и взаимосвязей различных биологических систем и для реализации моделирования как процесса изучения и познания, развивающего активность и творческие способности обучающихся.

В комплект технических и информационно-коммуникативных средств обучения входят: аппаратура для записей и воспроизведения аудио- и видеоинформации, компьютер, мультимедиапроектор, интерактивная доска, коллекция медиа-ресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающие программы, выход в Интернет.

Использование экранно-звуковых и электронных средств обучения позволяет активизировать деятельность обучающихся, получать более высокие качественные результаты обучения; формировать ИКТ- компетентность, способствующую успешности в учебной деятельности: при подготовке к ЕГЭ обеспечивать самостоятельность в овладении содержанием курса биологии, формировании универсальных учебных действий, по строению индивидуальной образовательной программы.

Комплекты печатных демонстрационных пособий:

(таблицы, транспаранты, портреты выдающихся учёных-биологов).

Картотека с заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ обучающихся, проведения контрольных работ.

Натуральные объекты:

Гербарии

Основные группы растений

Сельскохозяйственные растения

Растительные сообщества

Коллекции

Голосеменные растения

Семена и плоды

Чучела позвоночных животных

Рыба, голубь, сорока, крыса

Комплекты микропрепаратов

Ботаника I

Ботаника II

Зоология

Анатомия

Объёмные модели

Гидра

Строение корня

Строение листа

Стебель растения

Цветок

Рельефные таблицы

Строение лёгких

Магнитные модели-аппликации

Классификация растений и животных

Строение и разнообразие простейших

Строение и размножение гидры

Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня

Развитие насекомых с полным и неполным превращением

Разнообразие беспозвоночных

Развитие костной рыбы и лягушки

Развитие птицы и млекопитающего (человека)

Наборы муляжей

Плоды, овощи, фруктовые растения, грибы

Приборы

Демонстрационные

Для демонстрации водных свойств почвы

Для демонстрации всасывания воды корнями растений

Для обнаружения дыхательного газообмена у растений

и животных

Раздаточные

Для сравнения содержания CO₂ во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе

Лупа ручная

Лупа препаровальная

Микроскоп

Посуда и принадлежности для опытов

Демонстрационные

Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ (КДОБУ)

Штатив лабораторный (ШЛБ)

Доска для сушки посуды

Столик подъёмно-поворотный с двумя плоскостями

Лабораторные

Набор препаровальных инструментов

Набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии (НПБЛ)

Спиртовка лабораторная литая

Печатные пособия

Демонстрационные

Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения.

Комплект таблиц «Ботаника 2. Строение и систематика цветковых растений»

Комплект таблиц «Зоология 1. Беспозвоночные»

Комплект таблиц «Зоология 2. Позвоночные»

Комплект таблиц «Человек и его здоровье 1. Уровни организации человеческого организма»

Комплект таблиц «Человек и его здоровье 2. Регуляторные системы»

Портреты биологов

Раздаточные

Комплект таблиц «Разнообразие животных. Птицы»

Комплект таблиц «Разнообразие животных. Млекопитающие»

Комплект таблиц «Биосфера — глобальная экосистема.

Вмешательство человека»

Комплект таблиц «Экосистема — экологическая единица окружающей среды»

Дидактические материалы

Карточки с заданиями, тесты

Экранно-звуковые средства обучения

Учебные видеофильмы

«Анатомия — 1,2,3,4», «Биология — 1,2,3,4,5», «Первая медицинская помощь»

Слайд-альбомы

«Млекопитающие», «Птицы», «Рыбы, земноводные, пресмыкающиеся», «Человек и его здоровье», «Экология»

Транспаранты

«Зоология. Млекопитающие»

«Зоология. Птицы»

«Культурные растения»

«Размножение и развитие»

«Человек и его здоровье. Дыхание»

«Адаптация организма к средам обитания»

Литература:

Анатомия и физиология человека /Сост. Е.П. Сидоров. - М: МП «Поликоп» и СП

«Маркетинг — 21», 1991.

Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов основного государственного экзамена 2015, 2016 по биологии. - Федеральное государственное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений».

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для подготовки основного государственного экзамена 2017 по биологии. - Федеральное государственное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений».

Мамонтов С.Г. Биология: Справ. Издание. - М: Высшая школа, 1992.

Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни: Пособие для учащихся. - М: Просвещение, 1994

Интернет-ресурсы

<https://bio-oge.sdangia.ru/>

<http://gia-online.ru/tests/2>

<https://ege.yandex.ru/biology-gia/>

<http://www.examen.ru/add/gia/gia-po-biologii.html>

https://neznaika.pro/oge/bio_oge/

<http://onlinetestpad.com/ru/tests/biology/oge>