

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №2 им. А.А. Араканцева  
г. Семикаракорска»



«Утверждаю»

Директор МБОУ СОШ №2

Н. В. Мартемьянов

Приказ № 453 от 30.08.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«Естественно-научная грамотность»  
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 9-х КЛАССОВ**

Составитель: учитель биологии Епишева Н.Ф.

Срок реализации: 2024-2025 учебный год

г. Семикаракорск 2024

## **1. Пояснительная записка**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Естественно-научная грамотность» в 9-х классах составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, положения о рабочей программе МБОУ СОШ № 2 г. Семикаракорска, учебного плана на 2024-2025 учебный год МБОУ СОШ № 2 г. Семикаракорска и годового календарного графика.

### **Актуальность**

Сегодня никто не сомневается, что школа должна выпускать ученика, который ориентируется в мире профессий, понимает значение профессиональной деятельности для человека в интересах устойчивого развития общества и природы. Формирование у школьников мотивации к труду, потребности приобретения востребованной на рынке труда профессии становятся сегодня приоритетными в системе общего образования. Не менее значимо и соответствие выбираемой сферы профессиональной деятельности личностным особенностям (способностям) и потребностям (интересам) выпускников. Курс внеурочной деятельности «Естественно-научная грамотность» сопровождает учебный предмет «Биология» и предназначен для расширения и углубления биологических знаний учащихся 9 классов. Представленная программа позволит выпускникам определиться с выбором дальнейшей образовательной траектории, подготовиться к сдаче ОГЭ и обучению в классах биологической направленности.

### **Цели изучения курса:**

- формирование системных знаний о биологических закономерностях, присущих живым организмам
- формирование компетенций школьника, необходимых для решения практико-ориентированных задач, связанных с профессиональной ориентацией и социализацией.

### **Задачи:**

*обучающие:*

- развитие познавательного интереса учащихся;
- приобретение метапредметных образовательных результатов, связанных с построением профессиональных образовательных маршрутов;
- применение полученных теоретических знаний на практике;
- научить учащихся самообразованию и саморазвитию.

*воспитательные:*

- привлечь учеников к познанию мира, себя и себя в этом мире;
- расширить кругозор учащихся;
- подготовить к осознанному выбору будущей профессии.

*развивающие:*

- развить умение самостоятельно находить, анализировать, систематизировать и использовать в своей деятельности информацию;
- формирование потребности в самопознании и саморазвитии;
- укрепление межпредметных связей;
- развитие аналитических навыков мышления.

### **Описание места курса в учебном плане**

Программа рассчитана на учащихся 15-16 лет (9-е классы). Срок реализации программы 1 год. В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ № 2 г. Семикаракорска курс внеурочной деятельности «Естественно-научная грамотность» в 9-х классах изучается 1 час в неделю. Согласно «Годовому календарному учебному графику работы МБОУ СОШ № 2 на 2024-2025 учебный год», «Расписанию МБОУ СОШ № 2 на 2024-2025 учебный год», в 2024-2025 учебном году фактическое количество учебных часов — 33. В результате коррекции количество часов на прохождение программы уменьшается, но при этом обеспечивается полное выполнение рабочей программы. Программа будет выполнена за 33 часа за счет уплотнения.

## **2. Общая характеристика курса**

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех уровнях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций. Программа внеурочной деятельности построена с учетом изучения общих биологических закономерностей разных биологических систем: организменный, надорганизменный, изучения идей, гипотез и теорий о целостности, системности природы, ее эволюции, в которых живые системы характеризуются как целостные, способные к саморегуляции и саморазвитию. Это будет способствовать формированию у школьников способности к критическому мышлению, систематизации имеющихся биологических знаний. В процессе освоения программы, обучающиеся смогут повысить уровень знаний по различным разделам школьного курса биологии и оценить свою степень готовности к продолжению

обучения в классах с углубленным изучением биологии.

### **3. Содержание курса**

#### **Раздел 1. Биология как наука. Методы биологии (4 ч.)**

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов. Клетка как биологическая система. Строение эукариотической клетки. Мембранные и немембранные органоиды. Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке. Органоиды клеток представителей разных таксонов. Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Хромосомы. Ген. Митоз и мейоз. Метаболизм. Биосинтез белка. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Хемосинтез. Энергетический обмен. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.

#### **Раздел 2. Система, многообразие и эволюция живой природы (17 ч)**

Царство Бактерии. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Царство Грибы. Лишайники. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: водоросли, мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений. Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Тип Хордовые. Общая характеристика надкласса Рыбы. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.

#### **Раздел 3. Человек и его здоровье (8 ч)**

Сходство человека с животными и отличие от них. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Нервная система человека. Рефлекс. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга. Питание. Система пищеварения. Дыхание. Система дыхания. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Иммуитет. Виды иммунитета. Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделительная система. Покровы тела и их функции.

Размножение и развитие организма человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Структурно-функциональные единицы органов. Органы чувств, их роль в жизни человека. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Приемы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом, спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях, повреждении зрения.

#### **Раздел 4. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (2 ч)**

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей.

#### **Раздел 5. Структура ОГЭ (2 ч.)**

Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности. Время выполнения работы. Выполнение демонстрационных вариантов ГИА. Правила оформления бланков ОГЭ.

#### **4. Планируемые результаты освоения курса**

*Личностные результаты обучения:*

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);

- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину.

*Метапредметные результаты обучения:*

Познавательные УУД:

- умения работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- умения сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- умение строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- умения создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- умения определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Личностные УУД:

- уважительное отношение к окружающим, умение соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии со взрослыми и со сверстниками;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и работы окружающих;
- умение применять полученные знания в практической деятельности;
- определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и

неудач в деятельности;

- умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей.

Регулятивные УУД:

- умение организовывать свою учебную деятельность: определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;

- умения самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;

- умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;

- владение основами самоконтроля и самооценки принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД:

- умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;

- умения интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

- умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

*Предметные результаты обучения:*

1. В познавательной сфере:

- знать признаки биологических объектов на разных уровнях;

- обладать приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, фотографий и др.);

- распознавать и описывать на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого;

- осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, влияние факторов риска на здоровье человека;

- выявлять причинно-следственные связи между биологическими объектами, явления и процессами;

- раскрывать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

- объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной

картины мира, в практической деятельности;

- решать учебные задачи биологического содержания.

## 2. В ценностно-ориентационной сфере:

- демонстрировать основы экологических знаний;

- осуществлять осознанный выбор будущей профессии;

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

*Обучающиеся научатся:*

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;

- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;

- владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

*Обучающиеся получают возможность научиться:*

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;

- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем;

- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, 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 окружающих.



## 5. Тематическое планирование

| № | Тема                                      | Количество часов |
|---|-------------------------------------------|------------------|
| 1 | Биология как наука. Методы биологии       | 4                |
| 2 | Систематика и многообразие живой природы  | 17               |
| 3 | Человек и его здоровье                    | 8                |
| 4 | Взаимосвязи организмов и окружающей среды | 2                |
| 5 | Знакомство со структурой ОГЭ по биологии  | 2                |
|   | <b>Итого</b>                              | <b>33</b>        |

## 6. Календарно-тематическое планирование курса

| №                                                  | Дата по плану | Дата по факту | Название раздела и темы урока                                        | Количество часов | Виды, форма контроля |
|----------------------------------------------------|---------------|---------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|
| Раздел 1. Биология как наука. Методы биологии      |               |               |                                                                      | 4                |                      |
| 1                                                  | 05.09.        |               | Биология как наука.                                                  | 1                | Словарная работа     |
| 2                                                  | 12.09         |               | Клеточное строение организмов.                                       | 1                | Работа с таблицей    |
| 3                                                  | 19.09         |               | Признаки живых организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. | 1                | Беседа               |
| 4                                                  | 26.09         |               | Царство Бактерии. Царство Грибы.                                     | 1                | Работа с таблицей    |
| Раздел 2. Систематика и многообразие живой природы |               |               |                                                                      | 17               |                      |
| 5                                                  | 03.10         |               | Водоросли.                                                           | 1                | Работа с таблицей    |
| 6                                                  | 10.10         |               | Мхи, плауны, хвощи, Папоротники.                                     | 1                | Работа с таблицей    |
| 7                                                  | 17.10         |               | Голосеменные.                                                        | 1                | Работа с таблицей    |
| 8                                                  | 24.10         |               | Покрытосеменные.                                                     | 1                | Работа с таблицей    |
| 9                                                  | 07.11         |               | Ткани высших растений.                                               | 1                | Работа с таблицей    |
| 10                                                 | 14.11         |               | Вегетативные органы.                                                 | 1                | Беседа               |

|                                  |       |  |                                                                   |   |                             |
|----------------------------------|-------|--|-------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------|
| 11                               | 21.11 |  | Генеративные органы.                                              | 1 | Беседа                      |
| 12                               | 28.11 |  | Класс Однодольные растения.                                       | 1 | Составление опорной таблицы |
| 13                               | 05.12 |  | Класс Двудольные растения.                                        | 1 | Составление опорной таблицы |
| 14                               | 12.12 |  | Подцарство Одноклеточные животные.                                | 1 | Беседа                      |
| 15                               | 19.12 |  | Тип Кишечнополостные.                                             | 1 | Работа с таблицей           |
| 16                               | 26.12 |  | Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви.        | 1 | Составление опорной таблицы |
| 17                               | 09.01 |  | Тип Моллюски.                                                     | 1 | Работа с таблицей           |
| 18                               | 16.01 |  | Тип Членистоногие.                                                | 1 | Составление опорной таблицы |
| 19                               | 23.01 |  | Тип Хордовые. Надкласс Рыбы                                       | 1 | Работа с таблицей           |
| 20                               | 30.01 |  | Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся                           | 1 | Составление опорной таблицы |
| 21                               | 06.02 |  | Класс Птицы. Класс Млекопитающие.                                 | 1 | Составление опорной таблицы |
| Раздел 3. Человек и его здоровье |       |  |                                                                   | 8 |                             |
| 22                               | 13.02 |  | Сходство человека с животными и отличие от них.                   | 1 | Беседа                      |
| 23                               | 20.02 |  | Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. | 1 | Работа с таблицей           |
| 24                               | 27.02 |  | Опорно - двигательная система.                                    | 1 | Работа с таблицей           |
| 25                               | 06.03 |  | Внутренняя среда организма. Транспорт веществ.                    | 1 | Работа с таблицей           |
| 26                               | 13.03 |  | Питание. Дыхание.                                                 | 1 | Работа с таблицей           |
| 27                               | 20.03 |  | Обмен веществ. Выделение. Покровы тела.                           | 1 | Работа с таблицей           |
| 28                               | 03.04 |  | Органы чувств. Психология и поведение человека.                   | 1 | Работа с таблицей           |

|                                                     |       |  |                                                                    |   |                            |
|-----------------------------------------------------|-------|--|--------------------------------------------------------------------|---|----------------------------|
| 29                                                  | 10.04 |  | Соблюдение санитарно – гигиенических норм.                         | 1 | Защита проектов, рефератов |
| Раздел 4. Взаимосвязи организмов и окружающей среды |       |  |                                                                    | 2 |                            |
| 30                                                  | 17.04 |  | Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов. | 1 | Беседа                     |
| 31                                                  | 24.04 |  | Экосистемная организация живой природы.                            | 1 | Работа по карточкам        |
| Раздел 5. Знакомство со структурой ОГЭ              |       |  |                                                                    | 2 |                            |
| 32                                                  | 15.05 |  | Характеристика и структура экзаменационной работы.                 | 1 | Работа с КИМ ОГЭ           |
| 33                                                  | 22.05 |  | Правила оформления бланков ОГЭ                                     | 1 | Работа с бланками          |

## 7. Материально – техническое обеспечение

### Список литературы для учителя:

1. Борзова З.В., Дагаев А.М. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126с.
2. Методическое пособие к учебнику В.Б. Захарова, Н. И. Сониной «Биология. Общие закономерности. 9 класс / Т.А. Ловкова, Н.И. Сонин,– М.: Дрофа, 2003.– 128 с.
3. Калинова Г.С., Мягкова А.Н., Никишова Е.А., Резникова В.З. Биология: 6-9 классы: тематические и итоговые контрольные работы: дидактические материалы – М.: Вентана- Граф, 2009. – 288с.
4. Калинова Г.С., Мягкова А.Н., Резникова В.З. Сборник заданий для проведения экзамена в 9 классе/под ред. Г.С. Ковалева, – М.: Просвещение, 2008.
5. Кузнецова В.Н., Прилежаева М.Г. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Биология. Основная школа – М.: Интеллект – Центр, 2006 г.
6. Солодова Е.А. Биология. Тестовые задания: 7 класс: дидактические материалы / Солодова Е.А. – М.: Вентана - Граф, 2010. – 160с.
7. Фросин, В.Н. Биология. Растения. Грибы. Лишайники. 6 класс. Тематические тестовые задания / Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. – М.: Дрофа, 2010. – 187, [5]с. –

### Средства обучения:

1. Компьютер
2. Проектор
3. Микроскопы
4. Коллекции

5. Учебные таблицы

6. Дидактические карточки

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Единая коллекция ЦОР. Предметная коллекция «Биология» <http://school-collection.edu.ru/collection>

Российская электронная школа [resh.edu.ru](http://resh.edu.ru)

Образовательный портал для подготовки к экзаменам СДАМ ГИА: Решу ОГЭ  
<https://bio-oge.sdamgia.ru/?r>

### **Лист корректировки прохождения программы**

| Название темы<br>урока | Дата по<br>плану | Причина<br>коррекции | Форма<br>коррекции | Дата по<br>факту |
|------------------------|------------------|----------------------|--------------------|------------------|
|                        |                  |                      |                    |                  |
|                        |                  |                      |                    |                  |
|                        |                  |                      |                    |                  |
|                        |                  |                      |                    |                  |
|                        |                  |                      |                    |                  |

«Рассмотрено»

на заседании ШМО

Приказ № 1 «28» августа 2024 г.

Руководитель: \_\_\_\_\_ Н.Г. Маркина

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

«29» августа 2024 г.

\_\_\_\_\_ О.И. Хохлачева