

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Центр образования №9»

РАССМОТРЕНО  
на заседании  
Педагогического совета  
Протокол № 10  
от 31 августа 2024 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к ООП ООО

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Курса внеурочной деятельности**  
**«Секреты биологии»**  
для обучающихся 9 класса

МО г. Новомосковск 2024 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Секреты биологии» для 9 класса составлена в соответствии с требованиями стандарта основного общего образования по биологии. Внеурочная деятельность «Секреты биологии» позволит расширить и систематизировать знания учащихся о важнейших признаках основных царств живой природы: животных, растений, грибов, бактерий и простейших организмов; классификации растений и животных: отдел (тип), класс; об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биологическом разнообразии как основы устойчивости биосферы и результата эволюции.

Преподавание внеурочной деятельности предполагает использование различных педагогических методов и приёмов: лекционно-семинарской системы занятий, выполнение лабораторных работ, тренинги – работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ОГЭ. Применение разнообразных форм учебно-познавательной деятельности: работа с текстом, научно-популярной литературой, разнообразными наглядными пособиями (таблицы, схемы, плакаты), с живым и гербарным материалом, постоянными и временными препаратами, Интернет ресурсами, позволяет реализовывать индивидуальный и дифференцированный подход к обучению. Разнообразие лабораторных и практических работ предполагает возможность выбора конкретных тем работ и форм их проведения с учётом материального обеспечения школы и резерва времени. Учащиеся могут выбрать тему и объём сообщения на интересующую их тему. Изучение материала данного курса целенаправленно на подготовку школьников к государственной итоговой аттестации и дальнейшему выбору биологического и медицинского профиля. Внеурочная деятельность рассчитана на 34 часов учебных занятий в 9 классах средней школы.

### Цель курса:

Систематизация знаний учащихся о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы, а также подготовка школьников к государственной итоговой аттестации.

### Задачи курса:

1. Расширить и систематизировать знания о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы: животных, растений, грибов, бактерий и простейших организмов.
2. Сформировать понимание основных процессов жизнедеятельности живых организмов.
3. Развить умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать логические выводы и устанавливать причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности организмов.

### Планируемые результаты освоения внеурочной деятельности «Секреты биологии»

#### Личностные результаты обучения.

- Воспитание российской гражданской идентичности, чувства патриотизма, уважения к Отечеству;
- формирование ответственного отношения к обучению, способности к самообразованию;
- формирование целостного научного мировоззрения;
- осознание учащимися ценности здорового образа жизни;
- знание правил поведения в обществе и чрезвычайных ситуациях;
- формирование экологического мышления.

#### Метапредметные результаты обучения.

- планировать свою деятельность самостоятельно и под руководством учителя;
- работать в соответствии с поставленной учебной задачей;
- участвовать в совместной деятельности;
- оценивать свою работу и работу одноклассников;
- выделять главные и существенные признаки понятий;
- сравнивать объекты, факты по заданным критериям;
- высказывать свои предположения, отстаивать их, подтверждать фактами;
- выявлять причинно-следственные связи;
- использовать дополнительные источники для поиска необходимой информации;
- работать с текстом и его компонентами;
- создавать презентации, используя возможности компьютерных технологий.
- организовывать свою учебную деятельность;
- ставить учебные задачи;
- планировать и корректировать свою познавательную деятельность;
- объективно оценивать свою работу и работу товарищей;
- сравнивать и классифицировать объекты;
- определять проблемы и предлагать способы их решения;
- применять методы анализа и синтеза;
- использовать дополнительные источники для поиска необходимой информации, в том числе ресурсы Интернета;
- представлять информацию в различных формах;
- составлять аннотации, рецензии, резюме.

**Предметными результатами изучения предмета:**

- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте;
- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека;
- перечислять отличительные свойства химических веществ;
- различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов;
- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества.

В результате изучения курса ученик должен научиться понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наслед-

ственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;  
 - особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.

### Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1	Введение	1 час
2	Тема 1. Биология, как наука. Методы биологии	4 час
3	Тема 2. Признаки живых организмов	7 час
4	Тема 3. Система, многообразие и эволюции живой природы	7 час
5	Тема 4. Человек и его здоровье	16 час
6	Тема 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды	
	<b>Итого</b>	<b>34 часа</b>

### Содержание программы внеурочной деятельности «Секреты биологии»

#### Тема 1. Биология как наука. Методы биологии (1 час)

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

#### Тема 2. Признаки живых организмов (4 часа)

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

#### Тема 3. Система, многообразие и эволюции живой природы (7 час)

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

#### Тема 4. Человек и его здоровья (16 час)

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Дыхание. Система дыхания. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Органы чувств, их роль в жизни человека. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. 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). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов; обморожений; нарушения зрения и слуха. 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.

#### Тема 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 часа)

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

№ урока	Тема урока	Деятельность учащихся
	<b>Тема 1. Биология и современность</b>	
1	Биология как наука. Методы современной биологии	
	<b>Тема 2. Признаки живых организмов</b>	
2	Клеточное строение организмов, как доказательство их родства и единства живой природы. Гены и хромосомы.	
3	Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойство организмов.	
4	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных. Выявление изменчивости организмов.	
5	Приемы выращивания и размножения растений, домашних животных	
	<b>Тема 3. Система, многообразие и эволюция живой природы</b>	
6	Бактерии	
7	Грибы	
8	Роль лишайников в природе, жизни человека. Особенности собственной жизнедеятельности.	
9	Практикум решения задач по теме царство живой природы	
10	Царство животные. Роль животных в природе, жизни человека. Учение об эволюции органического мира	
11	Учение об эволюции органического мира. Ч.Дарвин - основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.	
12	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции	
	<b>Тема 4. Человек и его здоровье</b>	
13	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности организма.	
14	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система	
15	Железы внутренней секреции. Гормоны	
16	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении	
17	Дыхание. Система дыхания	
18	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет	
19	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы	
20	Обмен веществ и энергии в организме человека. Витамины	
21	Выделение продуктов жизнедеятельности	
22	Покровы тела и их функции	
23	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни.	
24	Опора и движение	
25	Органы чувств, их роль в жизни человека	
26	Психология и поведения человека	
27	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни	
28	Приемы оказания первой доврачебной помощи	

	<b>Тема 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды</b>	
29	Влияние экологических факторов на организмы. Приспособление организмов к различным экологическим факторам	
30	Взаимодействие разных видов. Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы	
31	Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистемы	
32	Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере	
33	Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей	
34	Практикум по теме «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	