

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
"Михайловская средняя общеобразовательная школа №1"
Михайловского района Алтайского края

Рассмотрено на заседании
ШМО учителей естественных
наук

Протокол № 8

«31» августа 2022 г.

Руководитель ШМО

Акар /Карпенко Е.М./

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

МКОУ «Михайловская СОШ №1»

Кузнецов А. Ю./

Приказ № 79

«31» августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности по биологии

«Линия жизни»

с использованием оборудования «Точка роста» для 9 класса
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Маковская Н.В., учитель
биологии, высшая квалификационная
категория

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности по учебному предмету «Биология» для обучающихся 9 классов на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы основного общего образования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее — ФГОС ООО), а также ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в Примерной программе воспитания, методического пособия (Реализация образовательных программ естественнонаучной направленности по Биологии с использованием оборудования центра «Точка роста»)

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих

ЗАДАЧ:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Место учебного предмета «Линия Жизни» в учебном плане предмета «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru);
- Российская электронная школа (resh.edu.ru);
- «Учи.ру» — интерактивная образовательная онлайн платформа (uchi.ru)
- <http://www.ebio.ru/index-1.html>
- <https://interneturok.ru/>
- <http://biologylib.ru/catalog/>
- <http://biologylib.ru/catalog/>
- <http://www.virtulab.net>

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

Содержание учебного предмета

I. Введение. 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.

II. 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.

III. Система, многообразие и эволюция живой природы (7 часов)

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.

IV. Человек и его здоровье (16 часов)

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.

Иммунитет. 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.

V. 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.

VI. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (2 часа)

Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий

экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.

Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности.

Выполнение демонстрационных вариантов ОГЭ, используя материал ФИПИ.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Введение (1 час)								
1.1	Биология как наука. Методы биологии <i>Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»</i>	1ч				Цифровая лаборатория по биологии, экологии, физиологии		
Итого по разделу								
Раздел 2. Признаки живых организмов (4часа)								
2.1	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы.	1ч				Цифровые микроскопы		использование оборудование «Точки роста»
2.2	Клеточное строение организмов как доказательство	1ч				Цифровая лаборатория по биологии,		

	их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы.					экологии, физиологии		
2.3	Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.	1ч				Цифровые таблицы, схемы, фото		
2.4	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.	1ч				Цифровая лаборатория по биологии, экологии, физиологии		
2.5	Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.	1ч						
Итого по разделу								

Система, многообразие и эволюция живой природы (7 часов)								
3.1	Царство Бактерии.	1ч				Цифровые микроскопы		
3.2	Царство Грибы	1ч						
3.3	Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.	1ч				Цифровая лаборатория по биологии, комплект гербариев		
3.4	Царство Растения <i>Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»</i>	1ч				Цифровые микроскопы		
3.5	Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. <i>Практическая работа № 3: «Решение тестовых заданий по темам:</i>	1ч				Цифровая лаборатория по биологии, комплект влажных препаратов		

	<i>«Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»</i>							
3.6	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции	1ч				Цифровые таблицы, схемы, фото		
3.7	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.	1ч				Цифровая лаборатория по биологии, комплект гербарие		
Человек и его здоровье (16 ч)								
4.1	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	1ч				Цифровая лаборатория по биологии, экологии, физиологии		

4.2	<p>Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга.</p> <p><i>Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «ОГЭ по биологии» -2016 год</i></p> <p><i>«Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция организма»</i></p>	1ч				Цифровые таблицы, схемы, фото		
4.3	<p>Железы внутренней секреции. Гормоны.</p>	1ч						
4.4	<p>Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.</p>	1ч						
4.5	<p>Дыхание. Система дыхания.</p> <p><i>Практическая работа № 5: «Решение тестовых заданий</i></p>	1ч						

	<i>по темам:</i> <i>«Система пищеварения, дыхание»</i>							
4.6	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет.	1ч				Цифровая лаборатория по биологии, экологии, физиологии		
4.7	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	1ч				Цифровая лаборатория по физиологии		
4.8	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. <i>Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам:</i> <i>«Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»</i>	1ч				Цифровая лаборатория по физиологии		

4.9	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	1ч						
4.10	Покровы тела и их функции.	1ч				Цифровая лаборатория по биологии, экологии, физиологии		
4.11	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. <i>Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»</i>	1ч				Цифровая лаборатория по физиологии		
4.12	Опора и движение. Опорно-	1ч						

	двигательный аппарат.							
4.13	Органы чувств, их роль в жизни человека. <i>Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»</i>	1ч				Цифровая лаборатория по физиологии		
4.14	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение	1ч						
4.15	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья:	1ч				Цифровая лаборатория по физиологии		

	аутотренинг, закаливание							
4.16	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. <i>Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»</i>	1ч				Цифровые таблицы, схемы, фото		
Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 часа)								
5.1	Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к	1ч				Цифровые таблицы, схемы, фото		

	различным экологическим факторам. Популяция.							
5.2	Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы.	1ч				Цифровые таблицы, схемы, фото		
5.3	Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.	1ч				Цифровые таблицы, схемы, фото		
5.4	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. <i>Практическая</i>	1ч				Цифровые таблицы, схемы, фото		

	<i>работа № 10: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»</i>							
Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (2 часа)								
6.1	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.	1ч						
6.2	Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности	1ч						

Использование оборудования - согласно методическим рекомендациям по использованию оборудования для реализации образовательных программ центра «Точка роста»

Лист корректировки рабочей программы

урока в рабочей программе	Дата по осн. КТП	Тема	Дата проведе ния
