

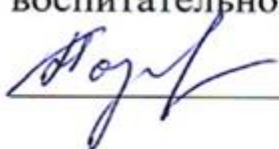
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Михайловская средняя общеобразовательная школа»  
Бурлинского района Алтайского края

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора по  
воспитательной работе

Директор школы



Розенбах Н.В.

Манилов В.В.



Приказ № 182 от 30.08.2024 г.



**Рабочая программа  
дополнительного образования  
по социально-гуманитарному направлению  
«Линия жизни» для реализации с использованием цифрового и  
аналогового оборудования центра естественнонаучной направленности  
«Точка роста»  
9 класс, 2024 – 2025 учебный год**

**Количество часов: всего 34 часа; 1 час в неделю.**

**Составитель: Чумадевская Людмила Анатольевна,  
учитель химии, биологии.**

## Пояснительная записка

Курс внеурочной деятельности «Линия жизни» на 2024-2025 учебный год составлен на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 31.05.2021 № 287 (далее – обновленный ФГОС ООО);
- Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. №400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 05.07.2022г. №ТВ–1290/03 «О направлении методических рекомендаций» (Информационно-методическое письмо об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования);
- Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 370 "Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования";
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 (далее–СП2.4.3648-20);
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Михайловская СОШ» Бурлинского района Алтайского края;
- Рабочей программы воспитания МБОУ «Михайловская СОШ»;
- Устава МБОУ «Михайловская СОШ»;
- Положение о внеурочной деятельности МБОУ «Михайловская СОШ»;
- Календарного учебного графика МБОУ «Михайловская СОШ» на 2024 – 2025 учебный год.

### **Сведения о программе, на основании которой разработана рабочая программа:**

Рабочая программа является составной частью программы образовательного учреждения.

В 9 классе, прежде всего, необходимо систематизировать знания, полученные в 6 -8 классе для успешной аттестации учащихся, которые решили в дальнейшем выбрать биологический и медицинский профиль.

В соответствии с особенностями новой версии контрольно измерительных материалов для государственной итоговой аттестации выпускников 9 класса по биологии, состоящей из пяти содержательных блоков: « Биология как наука», « Признаки живых систем», «Система, многообразие и эволюция живой природы», « Человек и его здоровье», « Взаимосвязи организмов и окружающей среды», была составлена программа дополнительного образования «Линия жизни».

Программа дополнительного образования «Линия жизни» составлена в соответствии с требованиями стандарта основного общего образования по биологии.

Программа «Линия жизни» 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 биоразнообразии как основы устойчивости биосферы и результата эволюции.

Преподавание курса 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 программы дополнительного образования «Линия жизни» целенаправленно на подготовку школьников к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) и дальнейшему выбору биологического и медицинского профиля.

Программа дополнительного образования «Линия жизни» рассчитана на 34 часа учебных занятий в 9 классах средней школы.

#### **Цель:**

Систематизация знаний учащихся о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы и подготовка школьников к государственной итоговой аттестации (ОГЭ).

#### **Задачи:**

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.
4. Развить коммуникативные способности учащихся.

**Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность:** Актуальность и новизна программы в том, что она дополняет и раскрывает содержание отдельных тем предметных областей «Биология», в ходе её изучения школьники овладевают основами практико-ориентированных знаний о человеке, позволит расширить и систематизировать знания учащихся о важнейших признаках основных царств живой природы; об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основы устойчивости биосферы и результата эволюции.

#### **Основные требования к знаниям и умениям**

##### **Учащиеся должны знать:**

- Классификацию растений, животных, грибов, лишайников и простейших организмов;
- Особенности строения клеток растений, животных, грибов, простейших организмов;
- Особенности строения бактериальной клетки;
- Особенности строения тканей растений и животных;
- Особенности строения вегетативных и генеративных органов растений и основные процессы жизнедеятельности;

- Многообразие и распространение основных систематических групп растений, животных, грибов, простейших организмов;
- Происхождение основных групп растений и основных типов и классов животных;
- Значение растений, животных, грибов, бактерий и простейших организмов в природе и жизни человека.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- сравнивать строение клеток, тканей, органов, систем органов, организмов различных царств живой природы;
- определять и классифицировать принадлежность биологических объектов к определенной систематической категории;
- распознавать и описывать органы высших растений на гербарных образцах, живых объектах, рисунках и таблицах;
- распознавать и описывать органы и системы органов животных на рисунках, таблицах;
- характеризовать роль растений, животных, грибов, бактерий и простейших организмов в природе и жизни человека.
- изучать биологические объекты, проводить лабораторные наблюдения, описывать и объяснять результаты опытов;
- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в словарях, справочниках, научной и научно-популярной литературе, сети Интернет;
- составлять краткие рефераты и сообщения по интересующим темам, представлять их аудитории.

#### **Во внеурочной деятельности используются следующие формы работы:**

- · творческие игры, праздники, конкурсы, концерты, тематические викторины;
- · музыкальные спектакли;
- · трудовой десант;
- · беседы, викторины;
- · экскурсии в музеи и на выставки города,
- · участие в школьных, городских, Российских конкурсах.
- В организации внеурочной деятельности с младшими школьниками большое значение имеют развлекательно- познавательные мероприятия, помогающие детям хорошо отдохнуть, сплотить коллектив.
- нестандартные формы, так как эти занятия проводятся во второй половине дня, когда работоспособность снижается, дети устают.
- В настоящее время существуют различные нестандартные творческие формы организации внеурочной деятельности.
- **1.** Очень полезно использовать **проектную деятельность**. Неоспоримые плюсы данного метода:
  - + она развивает познавательный интерес;
  - + ребята используют различные формы работы: дискуссии, изучение литературы, сбор информации и т.п.;
  - + в процессе этой деятельности происходит мотивирование, появляется удовлетворение от деятельности, от её результата;
  - + знания находят практическое применение;
  - + устанавливается связь с жизненным опытом детей;
  - + в групповых проектах школьники овладевают умением сотрудничать, слышать друг друга, оказывать взаимопомощь.
- В ходе работы над проектом нужно стараться на всех его этапах помогать в поиске источников информации, поощрять и поддерживать энтузиазм участников проекта, помогать при появлении трудностей, поддерживать обратную связь.
- **2.** **КВН** проводится в форме соревнований между командами.

- Этапами являются задания для команд: приветствие, разминка, практические задания, поединок капитанов и другие. Вопросы и задания по содержанию могут носить познавательный, обучающий, проблемный характер, а по форме могут быть занимательными, шуточными, игровыми.
- **3. Викторины и конкурсы**
- Предполагает индивидуальную или групповую работу.
- **4. «Путешествия»**
- Эти занятия красочные, на них применяется разнообразная наглядность, элементы игр, во время проведения таких занятий дети активны.
- **5. Занятия, опирающиеся на фантазию: сказки.**
- Такой вид нетрадиционных занятий может быть построен по литературным сказкам, по русским народным сказкам, или учитель сам сочиняет новую сказку. Как и в любой сказке, на таком занятии должны быть положительные и отрицательные герои.
- **6. Игры**
- Они могут быть построены по аналогии с одноименными телевизионными играми «Что? Где? Когда?», «Поле чудес», «Счастливый случай», «Звездный час» и другие.
- **7. Виртуальные экскурсии**
- Экскурсия как форма организации внеурочной деятельности объединяет учебный процесс в школе с реальной жизнью и обеспечивает учащимся через их непосредственные наблюдения, знакомства с предметами и явлениями в их естественном окружении. Развитие современных технических средств значительно расширили возможности использования экскурсий в образовательном процессе, сделав путешествие виртуальным. Эту форму организации внеурочной деятельности я активно использую в своей работе. Приведу пример занятия «Виртуальная экскурсия в музей». Цель: познакомить детей с Государственной Московской Третьяковской галереей, с ее создателем и структурой; познакомить с наиболее известными художниками – пейзажистами и их шедеврами (картинами); создать наброски своего пейзажа.
- Виртуальные путешествия могут быть многообразными и соответствовать запросам учащихся с самыми разными интересами. Внеурочное занятие в форме виртуального путешествия предполагают организацию разнообразной деятельности обучающихся, способствующую расширению кругозора, развитию любознательности, формированию всего комплекса универсальных учебных действий.
- 
- **8. Флешмоб**
- Одной из инновационных форм внеурочной деятельности, направленной на формирование умений работать в команде является флешмоб.
- «Флешмо б (от англ.flashmob – flash - вспышка; миг, мгновение; mob - толпа; переводится как «мгновенная толпа») - это заранее спланированная массовая акция, в которой большая группа людей появляется в общественном месте, выполняет заранее оговоренные действия сценарий и затем расходится.
- Основная задача флешмоба - вызвать интерес, иногда даже шокировать толпу.
- 
- Флешмоб-акции, проводимые в школе, влияют на эмоциональное состояние учащихся, помогают им преодолевать психологические барьеры (скованность, боязнь общественного мнения), вырабатывают умение самоорганизации, дают возможность знакомиться со сверстниками и выстраивать отношения, преодолевать стереотипы поведения, делать жизнь ярче и разнообразнее.
-

- Чтобы удержать интерес младших школьников, нужно постоянно их удивлять, вносить что-то новое в их деятельность. С помощью продуманной системы внеурочных занятий можно значительно повысить познавательный интерес школьников.
- Необходимо всегда помнить, что маленькому человеку особенно важны и нужны положительные эмоции. Ученик, погружённый в атмосферу радости, вырастет более устойчивым ко многим неожиданным ситуациям и будет менее подвержен стрессам и разочарованиям. Именно поэтому малышам необходима внеурочная деятельность, насыщенная праздниками, развлечениями, играми.
- Важно заинтересовать ребёнка занятиями после уроков, чтобы школа стала для него вторым домом, что даст возможность превратить внеурочную деятельность в полноценное пространство воспитания и образования. На сегодняшний день учитель получил возможность по-новому организовать внеурочную деятельность своих учеников, используя новые технологии. Жизнь не стоит на месте, поэтому современный учитель должен постоянно совершенствоваться и идти в ногу со временем.

## **Содержание курса**

*Общее количество часов – 34ч.*

### **1. 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.

### **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.

### **3. 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.

### **4. 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. 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.

#### **5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (6 часов)**

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.

#### **Тематическое планирование**

№ П/П	Название раздела	Количество часов
1.	Введение. Биология как наука. Методы биологии.	1
2.	Признаки живых организмов	4
3.	Система, многообразие и эволюция живой природы	7
4.	Человек и его здоровье	16
5.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	6
Итого		34

### Календарно – тематическое планирование

№ урока п/п	№ темы	№ урока в теме	Тема урока	Фактическая дата проведения урока	Применяемое оборудование Точка роста.	Материально-техническое оснащение урока
	1.	<b>Введение (1 час)</b> <b>Предметные результаты</b> <b>Учащиеся должны знать:</b> — свойства живого; — методы исследования биологии; — значение биологических знаний в современной жизни. — профессии, связанные с биологией; — уровни организации живой природы.				
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>			Презентация «Признаки живых организмов»
	2.	<b>Признаки живых организмов (4 часа)</b> <b>Предметные результаты обучения</b> <b>Учащиеся должны знать:</b> — состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого; — представления о молекулярном уровне организации живого, - особенности вирусов как неклеточных форм жизни; <b>Учащиеся должны уметь:</b> - проводить несложные биологические эксперименты для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов.				
2.		1.	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы.		Электронный цифровой биологический микроскоп XSP-113RT/ Цифровая видеокамера.	Презентация «Строение клетки» Таблицы.
3.		2.	Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.		Электронный цифровой биологический микроскоп XSP-113RT/	Презентация «Вирусы»



					Цифровая видеокамера.	
4.		3.	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.		Электронный цифровой биологический микроскоп XSP-113RT/ Цифровая видеокамера.	Таблицы. Презентация: «Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.»
5.		4.	Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.			Комнатные растения
	3.	<p><b>Система, многообразие и эволюция живой природы (7 часов)</b></p> <p><b>Планируемые результаты:</b></p> <p><b>Предметные. Обучающиеся научатся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- . Описывать растения, животных как биологических объектов</li> </ul> <p>Обучающийся <i>получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать этапы развития ботаники и зоологии.</li> <li>-классифицировать растения и животных,</li> <li>-отрабатывать правила работы с учебником.</li> </ul> <p><b>Регулятивные. Обучающиеся научатся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-описывать и сравнивать царства органического мира</li> <li>-отрабатывать правила работы с учебником</li> </ul> <p><i>Обучающиеся получают возможность научиться</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-наблюдать и описывать различных представителей растений, животного.</li> <li>-составлять схему «Структура науки ботаника»; Структура науки зоологии»;</li> </ul> <p><b>Познавательные. Обучающиеся научатся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять понятия: «систематика», «ботаника», «зоология», «систематические категории.</li> <li>-давать характеристику методам изучения биологических объектов</li> </ul> <p><i>Обучающиеся получают возможность научиться</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- . классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;</li> </ul> <p><b>Коммуникативные. Обучающиеся научатся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять двойные названия растений, животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций</li> </ul> <p><i>Обучающиеся получают возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- используя дополнительные источники информации, раскрывать значение</li> </ul>				

		биологических знаний <b>Личностные.</b> У обучающихся будут сформированы: - познавательный интерес, учебные мотивы; - доброжелательность, доверие и внимательность к людям				
6		1.	Царство Бактерии.		Электронный цифровой биологический микроскоп XSP-113RT/ Цифровая видеокамера.	Презентация и схема по теме «Бактерии».
7		2.	Царство Грибы		Электронный цифровой биологический микроскоп XSP-113RT/ Цифровая видеокамера	Презентация : «Грибы».
8		3	Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.			Пособие «В схемах и таблицах» Презентация : «Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.»
9		4.	Царство Растения. <i>Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»</i>		Электронный цифровой биологический микроскоп XSP-113RT/ Цифровая видеокамера.	Таблицы. Презентация: «Царство Растения».
10		5.	Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. <i>Практическая работа № 3: «Решение</i>		Электронный цифровой биологический микроскоп	Презентация: «Царство Животные, Учение

			<i>тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»</i>		XSP-113RT/ Цифровая видеокамер а.	<i>об эволюции органического мира».</i>
11		6.	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.			Презентация: «Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции».
12		7.	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.		Цифровой мультимедийный по биологии.	Презентация: «Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции».
	4.	<b>Человек и его здоровье (16 ч)</b> <b>Предметные результаты обучения</b> Учащиеся научатся: —общее строение организма человека; —строение тканей организма человека; —рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека. Учащиеся должны уметь: —выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы; —наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах; —выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. <b>Метапредметные результаты обучения</b>				

		<p><b>Коммуникативные:</b> готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников. Проводить группой лабораторную работу, обсуждать ее результаты.</p> <p><b>Познавательные:</b> изучить практическим путем «Строение животной клетки»</p>				
13		1.	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.			Таблицы. Презентация: «Сходство человека с животным и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека».
14		2.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. <i>Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция организма»</i>		Электронный цифровой биологический микроскоп XSP-113RT. Цифровая видеокамера.	Таблицы. Презентация: «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система».
15		3.	Железы внутренней секреции. Гормоны.			Презентация: «Гормоны».
16		4.	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.		Цифровой мультимедийный компьютер по биологии.	Презентация: «Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении».
17		5.	Дыхание. Система дыхания. <i>Практическая работа № 5: «Решение тестовых заданий по темам:</i>			Презентация: «Питание. Система

			«Система пищеварения, дыхание»			пищеварения. Роль ферментов в пищеварении».
18		6.	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет.		Электронный цифровой биологический микроскоп ХSP-113RT/ Цифровая видеокамера.	Презентация: «Внутренняя среда организма».
19		7.	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.			Таблицы. Презентация: «Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы».
20		8.	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. <i>Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»</i>		Цифровой мультимедийный по биологии.	Таблицы. Презентация: «Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины».
21		9	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.		Цифровой мультимедийный по биологии.	Презентация: «Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения» Муляжи. Таблицы.
22		10	Покровы тела и их функции.		Электронный цифровой биологический микроскоп	Презентация: «Покровы тела и их функции».

					XSP-113RT/ Цифровая видеокамер а.	Таблицы.
23		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>		Электронный цифровой биологический микроскоп XSP-113RT/ Цифровая видеокамер а.	Презентация: «Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение».
24		12	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.			Таблицы. Модель: «Скелет человека»
25		13	Органы чувств, их роль в жизни человека. <i>Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»</i>			Презентация: «Органы чувств, их роль в жизни человека».
26		14	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение.			Презентация: «Сон и его значение».
27		15	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание.			Презентация: «Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни».

						Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание».
28		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>		Цифровой мультимедийный по биологии. Электронный цифровой биологический микроскоп XSP-113RT/ Цифровая видеокамера.	Презентация: «Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами и, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; поврежде

						нии зрения».
	5.	<p><b>Взаимосвязи организмов и окружающей среды (6часов)</b></p> <p><b>Предметные результаты обучения</b></p> <p><b>Учащиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения понятий: «сообщество», «экосистема», «биогеоценоз»;</li> <li>- структуру разных сообществ;</li> <li>- процессы, происходящие при переходе с одного трофического уровня на другой. <ul style="list-style-type: none"> <li>— критерии вида и его популяционную структуру;</li> <li>— экологические факторы и условия среды;</li> <li>— основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;</li> <li>— движущие силы эволюции;</li> <li>— пути достижения биологического прогресса.</li> </ul> </li> <li>— популяционно-видовой уровень организации живого;</li> <li>— развитие эволюционных представлений;</li> <li>— синтетическую теорию эволюции;</li> </ul> <p><b>Учащиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выстраивать цепи и сети питания для разных биоценозов;</li> <li>- характеризовать роли продуцентов, консументов, редуцентов. <ul style="list-style-type: none"> <li>— использовать методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты для изучения морфологического критерия видов.</li> </ul> </li> </ul>				
29		1.	Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция.		Цифровой мультимедиа по биологии.	Презентация: «Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция».
30		2.	Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы.			Презентация: «Взаимоотношения живых организмов».
31		3.	Пищевые связи в экосистеме.		Цифровой	Презентация



			Цепи питания. Особенности агроэкосистем.		мультидатчик по биологии.	ия: «Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем».
32		4.	Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.			Презентация: «Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем».
33.		5.	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		Цифровой мультидатчик по биологии. Электронный цифровой биологический микроскоп XSP-113RT/ Цифровая видеокамера.	Презентация: «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».
34		б.	<i>Практическая работа № 10: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»</i>			

### Учебно-методический комплекс

#### ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Биология: 1600 задач, тестов и проверочных работ для школьников и поступающих в вузы/ Дмитриева Т.А., Гуленков С.И., Суматихин С.В. и др. – М.: Дрофа, 1999.-432 с.
2. Единый государственный экзамен: Биология: Методика подготовки. /Г.И.Лернер – М.Просвещение. ЭКСМО, 2005.
3. Козлова Т.А. Тематическое и поурочное планирование по биологии. К учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Общая биология: 10-11 классы». М.: Изд-во «Экзамен», 2006. – 286 с.
4. 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.
5. Настольная книга учителя биологии/ Авт.-сост. Калинова Г.С., Кучменко В.С.-М: ООО «Издательство АСТ»: «ООО Издательство Астрель», 2002.-158 с. Ловкова Т.А. Н.Б. Биология. Общие закономерности. 9 класс.

#### ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

##### Учебники

1. «Биология. Покрытосеменных растений» 6 кл. В.В. Пасечник, 2018г.
2. «Биология. Животные» 7 кл. В.В. Пасечник, 2016 г.
3. «Биология. Человек» 8 кл. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш, «Вентана-Граф», 2016
4. «Основы общей биологии» 9 кл.

##### Дополнительная литература

16. Анашкина Е.Н. Кроссворды для школьников. Биология. – Ярославль: «Академия развития», 1997.-128 с.
  17. Биология: 1600 задач, тестов и проверочных работ для школьников и поступающих в вузы/ Дмитриева Т.А., Гуленков С.И., Суматихин С.В. и др. – М.: Дрофа, 2008.
- Оборудро точкап роста

## ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Российская электронная школа - <https://resh.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/?subject%5B0%5D=31>

Методические видеоуроки - [https://edsoo.ru/Methodicheskie\\_videouroki.htm](https://edsoo.ru/Methodicheskie_videouroki.htm)  
<https://www.uchportal.ru/load/75>.  
[sh.edu.ru](http://sh.edu.ru) [uchi.ru](http://uchi.ru) [foxford.ru](http://foxford.ru) [infourok.ru](http://infourok.ru)

1. <http://www.floranimal.ru/> Портал о растениях и животных
2. <http://www.plant.geoman.ru/> Занимательно о ботанике. Жизнь растений
  1. <http://www.floranimal.ru/> Портал о растениях и животных
  2. <http://www.plant.geoman.ru/> Занимательно о ботанике. Жизнь растений2.
- <http://www.biologiya.info> - информационный веб-сайт (обучение биологии).
3. <http://www.1september.ru> - веб-сайт «Объединение педагогических изданий «Первое сентября» (статьи по биологии в свободном доступе, имеется также архив статей).
4. <http://www.school-biologiya.org/> - информационно-методическое издание по биологии.
  5. <http://www.km-school.ru/> - Мультипортал компании «Кирилл и Мефодий»
  6. <http://www.eidos.ru> Сайт центра дистанционного обучения «Эйдос»
7. Изучаем биологию <http://learnbiology.narod.ru> 8 <https://uchi.ru> 8 <https://resh.edu.ru>
  - 9 <https://www.yaklass.ru/p/biologia>
  - 10 [https://videouroki.net/blog/biologia/2-free\\_video](https://videouroki.net/blog/biologia/2-free_video)
  - 11 <https://www.edut-deti.ru/odnodnevnye-ekskursii/virtualnye-ekskursii/>
  12. <http://www.biologiya.info> - информационный веб-сайт (обучение биологии).
13. <http://www.1september.ru> - веб-сайт «Объединение педагогических изданий «Первое сентября» (статьи по биологии в свободном доступе, имеется также архив статей).

### Материально – техническое обеспечение:

1. ЛЦИ-16 Предметная область БИОЛОГИЯ – 2 комплекта.

