

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Кировской области**  
**МКУ управления образования администрации**  
**Вятскополянского района**  
**МКОУ СОШ с. Слудка**



**СОГЛАСОВАНО**

на педагогическом  
совете

Протокол № 8

от «22» июня 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом директора  
МКОУ СОШ с. Слудка

Приказ №75 – од

от «22» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**внеурочной деятельности**  
**«Практическая биология»**  
для обучающихся 9 класса

**с. Слудка, 2023**

## **1. Пояснительная записка**

Внеурочная деятельность «Практическая биология» 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; обусловленности растений и животных в процессе эволюции; об разнообразии как основы устойчивости биосферы и результата эволюции.

### **Цель курса:**

Систематизация знаний учащихся о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы и 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.

## **2. Содержание программы внеурочной деятельности «Практическая биология»**

### **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, уход 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: ауто-тренинг, 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 (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.

#### **6. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (3 часа)**

Характеристика структуры 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.

### **3. Планируемые результаты освоения содержания курса**

#### ***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 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 текстами 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;
- клетки организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистема и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.

#### 4. Тематическое планирование

<b>№</b>	<b>Раздел и тема</b>	<b>Количество часов</b>
<b>1</b>	Введение	1
<b>2</b>	<b>Признаки живых организмов</b>	4
<b>3</b>	<b>Система, многообразие и эволюция живой природы.</b>	7
<b>4</b>	<b>Человек и его здоровье</b>	16
<b>5</b>	Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	4
<b>6</b>	<b>Решение демонстрационных вариантов ОГЭ.</b>	2
<b>Итого</b>		<b>34</b>

### 5. Календарно - тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество часов	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической	Дата	
				План	Факт
<b>1. Введение ( 1 час)</b>					
<b>1</b>	Биология как наука. Методы биологии Практическая работа №1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»	1	Цифровая лаборатория по биологии		
<b>2. Признаки живых организмов (4 часа)</b>					
<b>2</b>	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы.	1	Цифровая лаборатория по биологии		
<b>3</b>	Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.	1			
<b>4</b>	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов	1			



	растений и животных, выявление изменчивости организмов				
5	Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, уход за ними.	1			
<b>3. Система, многообразие и эволюция живой природы. ( 7 часов)</b>					
6	Царство Бактерии.	1	Цифровая лаборатория по биологии		
7	Царство Грибы	1	Цифровая лаборатория по биологии		
8	Роль лишайников в природе, жизни и человека собственной деятельности.	1			
9	Царство Растения Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»	1	Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень), комплект гербария демонстрационный		
10	Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека собственной деятельности. Практическая работа № 3: «Решение	1	Цифровая лаборатория по биологии, комплект влажных препаратов демонстрационный		

	тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции»				
1 1	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.	1			
1 2	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результаты эволюции.	1			
<b>4. Человек и его здоровье ( 16 часов)</b>					
13	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности.	1			
14	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Практическая работа №4. «Решение тестовых задач».	1			

<b>15</b>	Железывнутреннейсекреции. Гормоны.	1			
<b>16</b>	Питание.Системапищеварения. Рольферментоввпищеварении.	1	Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень)		
<b>17</b>	Дыхание.Системадыхания. Практическаяработа№5:«Решениетестовыхзаданийпотемам: «Системапищеварения,дыхание»	1	Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень)		
<b>18</b>	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуниет.	1			
<b>19</b>	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	1			

20	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»	1	Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень)		
21	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	1			
22	Покровы тела и их функции.	1			
23	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»	1			

24	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	1			
25	Органы чувств, их роль в жизни человека. Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»	1			
26	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение	1			
27	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание	1			

28	<p>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. Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»</p>	1			
<b>5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. (4 часа)</b>					
29	<p>Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция.</p>	1	Комплект коллекций демонстрационный (по разным темам курса биологии)		

30	Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы.	1			
31	Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.	1			
32	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. Практическая работа № 10: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	1			

**6. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ.**

33	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.	1			
34	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.	1			

С  
П  
И  
С  
О

**к литературы.**

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. ЕГЭ 2012. Биология: тренировочные задания / Г.И. Ларнер. – М.: Эксмо, 2011.
3. Единый государственный экзамен: Биология: Методика подготовки. / Г.И. Ларнер – М.: Просвещение. ЭКСМО, 2005.
4. Козлова Т.А. Тематическое и поурочное планирование по биологии. Учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Общая биология: 10-11 классы». М.: Изд-во «Экзамен», 2006. – 286 с.
5. Методическое пособие к учебнику В.Б. Захарова, Н. И. Сониной «Биология. Общие закономерности. 9



класс/Т.А. Ловкова, Н.И.Сонин,– М.:Дрофа,  
2003.– 128с.

6..Настольнаякнигаучителябиологии/Авт.-сост.КалиноваГ.С.,КучменкоВ.С.-М:ООО  
«Издательство АСТ»: «ООО Издательство Астрель», 2002.-  
158с.ЛовковаТ.А.Н.Б.Биология.Общезакономерности.9класс.:

### **Литература для учащихсяУчебники**

1. «Биология.Покрытосеменныхрастений»бкл.В.В.Пасечник,2015г.
2. «Биология.Животные»7кл.В.В.Пасечник,2016г.
3. «Биология.Человек»8кл.А.Г.Драгомилов,Р.Д.Маш,«Вентана-Граф»,2016
4. «Основыобщейбиологии»9кл.

### **Учебныепособия,разработанныеучастиемФИПИ**

7. Государственнаяитоговаяаттестация(поновойформе):9 класс. Тематическиетренировочныезадания. Биология/ФИПИавторы- составители: В.С.Рохлов,А.В.Теремов–М.:Эксмо,2008.
8. ГИА-2009. Экзамен в новой форме. Биология. 9 класс/ ФИПИ авторы- составители: - М.:В.С.Рохлов, А.В.Теремов, С.Б. Трофимов-Астрель, 2009.
9. Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Биология.2009/ ФИПИ авторы-составители: Г.И. Лернер, В.С. Рохов, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов –М.:Интеллект-Центр, 2009..
10. Государственная итоговая аттестация (по новой форме): 9 класс. Тематическиетренировочные задания. Биология/ ФИПИ авторы-составители: В.С. Рохов, А.В. Теремов–М.:Эксмо, 2009.
11. ГИА-2010. Экзамен в новой форме. Биология. 9 класс/ ФИПИ авторы - составители: - М.:В.С.Рохлов, А.В.Теремов,С.Б. Трофимов-Астрель, 2009.

12. ГИА-2011. Экзамен в новой форме. Биология. 9 класс/ ФИПИ  
авторы -составители: - М.:В.С.Рохлов, Г.И. Лернер,А.В. Теремов, С.Б.  
Трофимов-

Астрель,2010-2016г.

**Дополнительная литература**

16. АнашкинаЕ.Н.Кроссвордыдляшкольников.Биология.–  
Ярославль1997.-128с.

17. Биология:1600задач,тестовипроверочныхработдляшкольниковип  
оступающихввузы/ДмитриеваТ.А., ГуленковС.И., СуматихинС.В.идр.  
– М.:Дрофа,2008.