



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Алтайского края Комитет**  
**Администрации Новичихинского района по образованию**  
**МКОУ "Мельниковская СОШ"**

|                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| РАССМОТРЕНО<br>Методическом объединении<br><br>Овчарова К. А. <br>протокол №14 от «28» 08<br>2024 г. | СОГЛАСОВАНО<br>На Педагогическом совете<br><br>протокол № 1<br>от «28» 08 2024 г. | УТВЕРЖДЕНО<br>Директор<br><br>Рудко И. Е. <br>Приказ № 41/4<br>от «30» 08 2024 г. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**«ПРАКТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ»**

**с использованием оборудования центра «Точка роста»**

**(естественнонаучное направление)**

**для обучающихся 9 класс**

**на 2024 – 2025 учебный год**

Составитель:

Лешенко Елена Геннадьевна,

учитель биологии

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 3  |
| 2.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ                       | 5  |
| 3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ                                          | 6  |
| 4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ                              | 19 |
| Материально-техническое обеспечение программы                        | 22 |

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В результате освоения программы внеурочной деятельности обучающиеся на ступени основного общего образования:

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.**

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты** отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

**Метапредметные результаты** характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- использование справочной и дополнительной литературы;
- владение цитированием и различными видами комментариев;
- использование различных видов наблюдения;
- качественное и количественное описание изучаемого объекта;
- проведение эксперимента;

**Предметные результаты** характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепляется в процессе освоения программы внеурочной деятельности:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

**В процессе прохождения программы должны быть достигнуты следующие результаты:**

### **1 уровень результатов: «Приобретение социальных знаний»**

1) **личностные качества:** - уважительное отношение к труду и творчеству своих товарищей; - формирование эстетических чувств, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;

2) **универсальные способности** - умение видеть и понимать значение практической и игровой деятельности;

### 3) опыт в проектно-исследовательской деятельности

- умение работать с разными источниками информации; - овладение составляющими исследовательской и научно-практической деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) и эстетического отношения к живым объектам;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе.

## **2 уровень результатов: «Формирование ценностного отношения к социальной реальности»**

### 1) личностные качества:

- навыки индивидуальной деятельности в процессе практической работы под руководством учителя;

- навыки коллективной деятельности в процессе совместной творческой работы в команде одноклассников под руководством учителя;

- умение сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом;

### 2) универсальные способности:

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- способность передавать эмоциональные состояния и свое отношение к природе, человеку, обществу;

### 3) опыт в проектно-исследовательской деятельности:

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;

- умение осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном; оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

## **3 уровень результатов: «Получение самостоятельного общественного действия»**

### 1) личностные качества:

- умение обсуждать и анализировать собственную деятельность и работу одноклассников с позиций задач данной темы, с точки зрения содержания и средств его выражения;

### 2) универсальные способности:

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

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

### 3) опыт в проектно-исследовательской деятельности:

- выражение в игровой деятельности своего отношения к природе

### **Обучающиеся смогут:** узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;

• применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного

• окружения и своего здоровья; ухаживать за культурными растениями и домашними животными;

• доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;

• заботиться об оздоровлении окружающей природной среды;

• предвидеть последствия деятельности людей в природе;

• осуществлять экологически обоснованные поступки в окружающей природе;

• ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема 1 Введение. Биология как наука. Методы биологии (1 ч)

Биология как наука. Биологические науки. 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 ч)

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 эволюция живой природы (7 ч)

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 здоровье (16 ч)

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.

Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч)

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.

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.

## 2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| Наименование разделов                                  | Количество часов |
|--------------------------------------------------------|------------------|
| Тема 1. Биология как наука. Методы биологии            | 1                |
| Тема 2. Признаки живых организмов                      | 4                |
| Тема 3. Система, многообразие и эволюция живой природы | 7                |
| Тема 4. Человек и его здоровье                         | 16               |
| Тема 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды      | 4                |
| Решение демонстрационных вариантов ОГЭ                 | 2                |
| <b>Итого</b>                                           | <b>34</b>        |

### 3. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| №                                                               | Тема занятия                                                                                                                                                           | Форма занятия                         | Кол-во часов | Использование оборудование «Точка роста»                                                                                       | Дата |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Введение. (1 часа)</b>                                       |                                                                                                                                                                        |                                       |              |                                                                                                                                |      |
| 1                                                               | Биология как наука. Методы биологии. Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов» | Практическая работа, парная работа    | 1            | «Точка роста»— комплект учебного оборудования                                                                                  |      |
| <b>Признаки живых организмов ( 4 часа)</b>                      |                                                                                                                                                                        |                                       |              |                                                                                                                                |      |
| 2                                                               | Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы                                                                  | Беседа, практическое занятие          | 1            | Микроскоп световой, цифровой, лупа. Презентация «Строение клетки». Цифровой микроскоп. Строение растительной и животной клеток |      |
| 3                                                               | Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов                                                           | Беседа, практическое занятие          | 1            | Презентация «Вирусы»                                                                                                           |      |
| 4                                                               | Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов                                        | Беседа, практическое занятие          | 1            | Цифровая лаборатория по биологии, экологии, физиологии. Цифровые микроскопы, микропрепараты                                    |      |
| 5                                                               | Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними                                                                                           | Составление памяток, групповая работа | 1            | Комнатные растения                                                                                                             |      |
| <b>Система, многообразие и эволюция живой природы (7 часов)</b> |                                                                                                                                                                        |                                       |              |                                                                                                                                |      |
| 6                                                               | Царство Бактерии                                                                                                                                                       | Практическое занятие                  | 1            | Презентация и схема по теме «Бактерии». Цифровая лаборатория по биологии                                                       |      |

|                                      |                                                                                                                                                           |                               |   |                                                                                                  |  |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 7                                    | Царство Грибы                                                                                                                                             | Лабораторная работа           | 1 | Цифровая лаборатория по биологии (Цифровой микроскоп. Готовые микропрепараты «Строение дрожжей») |  |
| 8                                    | Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности                                                                                      | Лабораторная работа           | 1 | Пособие «В схемах и таблицах» Цифровой микроскоп. Готовые микропрепараты «Лишайники»             |  |
| 9                                    | Царство Растения Практическая работа «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»                                             | Практическое занятие          | 1 | Цифровая лаборатория по биологии, комплект гербариев демонстрационный                            |  |
| 10                                   | Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности                                                                      | Практическая работа           | 1 | Цифровая лаборатория по биологии, комплект таблиц, влажных препаратов демонстрационный           |  |
| 11                                   | Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции                  | Практикум                     | 1 | Презентация                                                                                      |  |
| 12                                   | Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции                                                                         | Творческие задания            | 1 | Презентация                                                                                      |  |
| <b>Человек и его здоровье (16 ч)</b> |                                                                                                                                                           |                               |   |                                                                                                  |  |
| 13                                   | Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека                                                 | Беседа, индивидуальная работа | 1 | Презентация                                                                                      |  |
| 14                                   | Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. «Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция организма» | Практическая работа           | 1 | Цифровая лаборатория по физиологии (датчик ЧСС и артериального давления)                         |  |
| 15                                   | Железы внутренней секреции. Гормоны                                                                                                                       | Беседа, индивидуальная работа | 1 | Видео «Гормоны»                                                                                  |  |
| 16                                   | Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении                                                                                                |                               |   |                                                                                                  |  |



|    |                                                                                                                                                                                                        |                                            |   |                                                                     |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------|--|
| 17 | Дыхание. Система дыхания                                                                                                                                                                               | Лабораторная работа                        | 1 | Цифровая лаборатория по физиологии (датчик температуры и влажности) |  |
| 18 | Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет.                                                                                                                   | Лабораторная работа                        | 1 | Цифровая лаборатория по физиологии                                  |  |
| 19 | Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы                                                                                                                                                 | Лабораторная работа                        | 1 | Цифровая лаборатория по физиологии                                  |  |
| 20 | Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.                                                                                                                                    | Практическая работа                        | 1 | Цифровая лаборатория по физиологии                                  |  |
| 21 | Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения                                                                                                                                               | Беседа, индивидуальная работа              | 1 | Презентация                                                         |  |
| 22 | Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека                                                                                                                           | Занятие – практикум                        | 1 | Презентация                                                         |  |
| 23 | Наследственные болезни, их причины и предупреждение                                                                                                                                                    | Практическая работ                         | 1 | Презентация                                                         |  |
| 24 | Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат                                                                                                                                                          | Беседа, индивидуальная работа              | 1 | Муляж «Скелет человека»                                             |  |
| 25 | Органы чувств, их роль в жизни человека                                                                                                                                                                | Занятие – практикум, индивидуальная работа | 1 |                                                                     |  |
| 26 | Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность<br>Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение.<br>Познавательная деятельность мозга.<br>Сон, его значение                 | Беседа, групповая работа                   | 1 | Презентация «Сон и его значение»                                    |  |
| 27 | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание | Беседа, групповая работа                   | 1 | Презентация                                                         |  |
| 28 | Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и                                                                                              | Практическая работа                        | 1 | Занятие – практикум, парная работа                                  |  |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                    |  |                                                |  |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--|------------------------------------------------|--|
|                                                           | растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно- двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения                                                                                                          |                                    |  |                                                |  |
| <b>Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 часа)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                    |  |                                                |  |
| 29                                                        | Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция.                                                                                                                                    | Беседа, групповая работа           |  |                                                |  |
| 30                                                        | Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы                                                                                                  | Составление схем, парная работа    |  | Презентация «Взаимоотношения живых организмов» |  |
| 31                                                        | Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем                                                                                                                                                                                      | Составление схем, парная работа    |  | Презентация «Взаимоотношения живых организмов» |  |
| 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 | Занятие – практикум, парная работа |  | Презентация «Биосфера»                         |  |
| <b>Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (2 часа)</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                    |  |                                                |  |
| 33                                                        | Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.                                                                                      | Индивидуальная работа              |  | Тестовые задания                               |  |
| 34                                                        | Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности                                                                                                                                                                                         | Индивидуальная работа              |  | Тестовые задания                               |  |

## Литература

1. ОГЭ-2020 Биология Рохлов В.С. типовые экзаменационные варианты 30 вариантов ФИПИ
2. ОГЭ-2021 Биология Рохлов В.С. типовые экзаменационные варианты 30 вариантов ФИПИ
3. ОГЭ 2022. Биология. 9 класс. Тематический тренинг.  
Кириленко Анастасия Анатольевна, Колесников Сергей Ильич, Даденко Евгения Валерьевна Легион: ОГЭ
4. Биология. 9 класс. Тематические тесты за курс основной школы: текущий контроль, подготовка к ГИА 7-9 классы / А.А.Кириленко, С.И. Колесников. – Ростов н/Д: Легион, 2014.
5. Государственная итоговая аттестация (по новой форме): 9 класс. Тематические тренировочные задания. Биология/ ФИПИ авторы- составители: В.С. Рохлов, А.В. Теремов– М.: Эксмо, 2022.
6. ГИА-2009. Экзамен в новой форме. Биология. 9 класс/ ФИПИ авторы- составители: - М.: В.С. Рохлов, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов - Астрель, 2022.

## Учебники

### **Биология 7 класс**

- *Сонин Н.И., Захаров В.Б.* Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы. Растения. 7 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2017.

### **Биология 8 класс**

-*Сонин Н. И., Захаров В. Б.* Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс: учебник. — М.: Дрофа, 2018

### **Биология 9 класс**

- *Сапин М.Р., Сонин Н. И.* Биология. Человек. 9 класс: учебник. — М.: Дрофа, 2019