

ПРИНЯТА
на заседании педагогического совета
протокол № 1 от 30.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора МБОУ
«Любанская СОШ»
№ 203 от 31.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по внеурочной деятельности

«За страницами учебника биологии»

**для 9 классов
основного общего образования**

Составитель

учитель биологии

Ажинов П.А.

Любань, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

На уроках биологии в 9 классе недостаточное количество часов отведено для тщательной отработки знаний и умений базового уровня. С этой целью, при проведении факультативного курса особое внимание целесообразно уделить повторению и закреплению наиболее значимых и наиболее слабо усваиваемых школьниками знаний из основной школы, изучаемых на заключительном этапе биологического образования: биология как наука, признаки живых организмов, система, многообразие и эволюция живой природы, человек и его здоровье, взаимосвязи организмов и окружающей среды. Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у учащихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы, учащиеся должны научиться распознавать на рисунках основные органоиды клетки, органы и системы органов растений, животных, человека.

Учитывая результаты анализа экзаменуемых на протяжении нескольких лет, особое внимание следует обратить на закрепление материала, который ежегодно вызывает затруднения: химическая организация клетки; обмен веществ и превращение энергии; нейрогуморальная регуляция физиологических процессов, протекающих в организме человека; особенности митоза и мейоза, фотосинтеза и хемосинтеза, биогеоценоза и агроценоза, характеристика классов покрытосеменных растений, позвоночных животных, экологические взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Так же следует уделить внимание формированию у школьников умений обосновывать сущность биологических и экологических процессов и явлений, наследственности и изменчивости, норм и правил здорового образа жизни, поведения человека в природе,

последствий глобальных изменений в биосфере; устанавливать взаимосвязь строения и функций клеток, тканей, организма и окружающей среды; выявлять причинно-следственные связи в природе; формулировать мировоззренческие выводы на основе знаний биологических теорий, законов, закономерностей.

Ученики должны подготовиться к решению заданий по Биологии в формате ВПР.

В ходе занятий следует уделять большое внимание формированию предметной компетентности (природоохранной, здоровьесберегающей, исследовательской), формированию у учащихся умений работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников. Сформировать умение четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

Факультативный курс рассчитан на учащихся 9-ых классов.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу.

Курс рассчитан на 1 год занятий, 34 часа.

В качестве текущего контроля знаний и умений учащихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам, итоговая проверка знаний – в виде выполнения демонстрационных вариантов ГИА за текущий и прошедший год.

Цель: Расширение и закрепление знаний и компетенций в области экологии и биологии призванное помочь формированию основ экологической и биологической грамотности.

Задачи:

- повторить и закрепить наиболее значимые темы из основной школы изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования;

- формировать у учащихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
- научить четко и кратко, по существу вопроса письменно и устно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.
- Научиться формулировать основные проблемы связанные с экологической безопасностью, вероятные в современном мире и предлагать возможные варианты их решения.
- Уметь выделять основные принципы ЗОЖ и способы сохранения и укрепления здоровья человека.

Данный курс предполагает проведение части занятий в дистанционном формате с использованием современных интернет-платформ и технологий.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения курса ученик должен приобрести
следующие личностные результаты: Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

Реализация установок здорового образа жизни; Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.); добиваться поставленной цели и достигать положительных результатов в учебной деятельности; эстетического отношения к живым объектам.

Научиться решать задачи по Биологии в формате ВПР.

Метапредметные результаты:

Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельность, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одних форм в другую;

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

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

Предметные результаты:

- ***Выделять признаки биологических объектов:*** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосфера; растений, животных и грибов;
- ***Характеризовать сущность биологических экологических***

- 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;
 - **Уметь объяснять** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
 - **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
 - **выявлять** изменчивость организмов, приспособления

организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- **Решать задачи по Биологии в формате ВПР**

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
1	Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч.)	1
2	Тема 2 Признаки живых организмов (2 ч)	4
	2.1 Клеточное строение организмов	2
	2.2 Признаки живых организмов.	2
3	Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (3 ч)	3

	3.1 Царство Бактерии. Царство Грибы.	1
	3.2 Царство Растения	1
	3.3 Царство Животные	1
4	Тема 4 Человек и его здоровье (7 ч)	10
	4.1.. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.	1
	4.2. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. <i>Решение тренировочных вариантов ВПР по теме</i>	2
	4.3. Дыхание. Система дыхания. <i>Решение тренировочных вариантов ВПР по теме</i>	
	4.4. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Приемы оказания первой доврачебной помощи при неотложных ситуациях.	1
	4.5. Кровеносная и лимфатическая системы. Обмен веществ и превращение энергии	2
	4.6. Система выделения. Покровы тела и их функции. Покровы тела и их функции.	2
5.	4.7. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Органы чувств, их роль в жизни человека.	2
	Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (2 ч)	6
	Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов	3
6	Экосистемная организация живой природы. Учение о биосфере.	3
	Тема 6 Решение практических задач по экологии и биологии в рамках подготовки к ОГЭ и ВПР	10

Итого: 34

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ)

№ п/п	Темы занятий
1	Тема 1 Биология как наука. Методы биологии Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.
2	Тема 2 Признаки живых организмов Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Клетка как биологическая система.

	<p>Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества клетки – белки, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие макроэнергические вещества. Гены и хромосомы.</p> <p>Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Биологические мембранны. Строение эукариотической клетки. Мембранные и немембранные органоиды.</p> <p>Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке. Органоиды клеток представителей разных таксонов. Включения клетки, цитоскелет – принципы организации, функции в клетке.</p> <p>Вирусы – неклеточные формы жизни.</p> <p>Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Хромосомы. Ген – носитель наследственности. Гены прокариот и эукариот.</p> <p>Матричный принцип воспроизведения информации.</p> <p>Комплементарность. Репликация ДНК. Принципы репликации ДНК. Жизненный цикл клетки. Интерфаза.</p> <p>Митоз и мейоз. Оплодотворение. Виды полового процесса.</p> <p>Метаболизм. Анаболизм и катаболизм на клетки. Биосинтез белка. Механизм биосинтеза белка. Транскрипция. Генетический код. Трансляция белка. Утилизация белков в клетке. Лизосомы.</p> <p>Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Хемосинтез.</p> <p>Энергетический обмен. Гликолиз. Этапы гликолиза. Роль АТФ.</p> <p>Кислородный этап катаболизма глюкозы. Классификация организмов по способам питания. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.</p> <p>Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.</p>
3	<p>Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы</p> <p>Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.</p> <p>Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.</p> <p>Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.</p> <p>Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.</p>

	<p>Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.</p> <p>Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосфера и результата эволюции.</p>
4	<p>Тема 4 Человек и его здоровье</p> <p>Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.</p> <p>Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга.</p> <p>Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.</p> <p>Дыхание. Система дыхания.</p> <p>Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммунитет. Системы иммунитета. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет.</p> <p>Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция.</p> <p>Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Структурно-функциональные единицы органов.</p> <p>Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.</p> <p>Структурно-функциональные единицы органов.</p> <p>Покровы тела и их функции.</p> <p>Размножение и развитие организма человека. Система размножения.</p> <p>Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. Структурно-функциональные единицы органов. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.</p> <p>Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Структурно-функциональные единицы органов.</p> <p>Органы чувств, их роль в жизни человека. Структурно-функциональные единицы органов.</p> <p>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.</p> <p>Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и</p>

	<p>эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.</p> <p>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.</p> <p>Приемы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, углём газом, спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях, повреждении зрения. <i>Решение тренировочных вариантов ВПР по теме</i></p>
5	<p>Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды</p> <p>Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
6	<p>Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ГИА»</p> <p>Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности. Время выполнения работы. Выполнение демонстрационных вариантов ГИА. Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению.</p>

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	№ заня- тия по теме	Содержание	Коли- чество часов
		Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч.)	1
1.	1	Биология как наука. Методы биологии	
		Тема 2 Признаки живых организмов (2 ч)	4
2.	1	<u>2.1. Клеточное строение организмов</u> Клеточное строение организмов. Гены и хромосомы. Вирусы	2
3.	2	<u>2.2. Ткани, органы, системы органов растений и животных.</u> <i>Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»</i>	2
		Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (3 ч)	3
4.	1	<u>3.1. Царство Бактерии , Грибы</u> Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека.	1
5.	2	<u>3.2. Царство Растения.</u> Царство Растения.Мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. <i>Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»</i>	1
6.	3	<u>3.4. Царство Животные</u> Систематический обзор царства Животные. Тип Хордовые. Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.: <i>«Решение тренировочных вариантов ВПР по теме: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»</i>	1
		Тема 4 Человек и его здоровье (7 ч)	10
7.	1	<u>4.1. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.</u> Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. <i>Решение тренировочных вариантов ВПР по теме Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Практическая работа № 3: «Решение тренировочных вариантов ВПР по теме: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция</i>	1

		<i>организма»</i>	
8.	2	<i>4.2. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении</i> Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. <i>Решение тренировочных вариантов ВПР по теме</i>	2
9.	3	<i>4.3. Дыхание. Система дыхания.</i> Дыхание. Система дыхания. <i>Решение тренировочных вариантов ВПР по теме «Дыхательная система»</i>	1 2
10.	4	<i>4.4. Внутренняя среда организма</i> Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет.	2
11.	5	<i>4.5 Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.</i> Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Приемы оказания первой помощи при неотложных ситуациях. <i>Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»</i>	1
12.	6	<i>4.6. Обмен веществ и превращение энергии</i> Обмен веществ и превращение энергии. <i>«Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»</i> Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	1
13.	7	<i>4.7. Покровы тела и их функции.</i> Покровы тела и их функции. Наследование признаков у человека. Органы чувств, их роль в жизни человека. <i>Практическая работ № 5: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека» Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»</i>	1
		Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (2 ч)	6
14.	1	<i>5.1. Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов.</i> Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.	3
15.	2	<i>5.2 Учение о биосфере</i> Учение о биосфере. <i>Практическая работа № 5: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»</i>	3
		Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ГИА» (2 ч)	10
16.	1	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. <i>Практическая работ № 6: «Решение демонстрационного варианта</i>	5

		<i>ГИА прошлого года»</i>	
17.	2	Анализ ошибок, допущенных при решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года. <i>Практическая работа № 7: «Решение демонстрационного варианта ГИА текущего года».</i>	5

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Анашкина Е.Н. Кроссворды для школьников. Биология. – Ярославль: «Академия развития», 1997.-128 с.
2. Биология ГИА-9 класс – 2012. / А.А.Кириленко, С.И.Колесников. – Ростов-на-Дону. «Легион», 2011.
3. Лернер Г.И. Уроки биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6 класс. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2005.
4. Лернер Г.И. Уроки биологии. Животные.7, 8 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. М.:ЭКСМО, 2005.
5. Лернер Г.И. Уроки биологии. Человек: анатомия, физиология гигиена. 8, 9 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.:ЭКСМО, 2005.
6. В.Н.Фросин, В.И. Сивоглазов Готовимся к ЕГЭ. Растения. Грибы. Лишайники. И: Дрофа, 2005 год
7. В.Н.Фросин, В.И. Сивоглазов Готовимся к ЕГЭ. Биология. Животные., И: Дрофа, 2004 год
8. В.Н.Фросин, В.И. Сивоглазов Готовимся к ЕГЭ. Биология. Человек., И: Дрофа, 2005 год

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

Учебники

1. Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
2. Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
3. Латюшин В. В., Шапкин В. А. Биология. Животные.
4. 7класс: учебник. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
5. Латюшин В. В., Ламехова Е.А. Животные. 7 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
6. Латюшин В. В., Ламехова Е.А. Биология. Животные.
7. 7класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
8. Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс: учебник. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.

9. Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
 10. Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс: учебник. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
 11. Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
 12. Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
- 13.Биология. Введение в биологию. 5 класс. Методическое пособие к учебнику Н.И. Сонина, А.А. Плешакова «Биология. Введение в биологию. 5 класс»/В.Н. Кириленкова, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2013. – 184 с.
- 14.Биология: Живой организм. 6 кл., учебник/ Н.И. Сонин. -2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа,2014. – 174, [2] с.
- 15.Биология: Многообразие живых организмов» 7 кл. : учебник/ В.Б. Захаров, Н.И. Сонин . – 2-е изд., стереотип. –М.:Дрофа, 2016. -255, [1] с. :ил.
- 16.Биология. Человек. 8 класс:.. учебник для общеобразоват. учреждений/ Н.И. Сонин, М.Р. Сапин – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа. 2012. – 287, [1] с.
- 17.Учебник: Биология. Общие закономерности. 9 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений/ С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин. – М.: Дрофа, 2012.-285, [3] с.
- 18.Учебник: Биология. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений/ В. И. Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т. Захарова; под ред. акад. РАЕН, проф. В. Б. Захарова, – М.: Дрофа: Московские учебники, 2011- 368с.: ил.