

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ, НАУКИ И ПО ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ КБР  
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Школа-интернат для детей-сирот и детей,  
оставшихся без попечения родителей, № 5»  
(ГБОУ «ШИ № 5» Минпросвещения КБР)

---

**ПРИНЯТО:**

на заседании Методического совета  
ГБОУ «ШИ № 5» Минпросвещения КБР  
Протокол № 11 от 15 июня 2022 года  
Председатель Р.М. Пазова

**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель  
директора ГБОУ «ШИ № 5» Минпросвещения КБР  
по учебно-воспитательной работе  
Р.М. Пазова  
«15» июня 2022 года

**УТВЕРЖДЕН:**

Приказом  
ГБОУ «ШИ № 5» Минпросвещения КБР  
от 16 июня 2022 года  
Директор А.А. Алишанов



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
(дополнительное образование)  
по предмету «Биология» для 5-6 классов  
на 2022-2023 учебный год  
(Точка роста)

срок реализации программы - 1 учебный год.

Программа разработана  
учителем биологии  
высшей квалификационной категории  
Хочуевой Беллой Шамшудиновной \_\_\_\_\_

с.п. Нартан, 2022 год.

**Содержание**  
**дополнительной общеобразовательной программы**  
**«Занимательная микроскопия»**

**1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

**1.1. Пояснительная записка**

- направленность программы
- актуальность программы
- отличительные особенности
- адресат программы
- объем программы
- формы реализации программы и виды занятий
- срок освоения программы
- режим занятий

**1.2. Цели и задачи программы**

**1.3. Содержание программы**

- учебно — тематический план.
- содержание учебно – тематического плана.

**1.4. Планируемые результаты освоения программы**

**2. Комплекс организационно – педагогических условий**

2.1. Календарный учебный график.

2.2. Условия реализации программы.

2.3. Формы аттестации по итогам реализации программы, по итогам раздела, модуля или темам.

2.4. Оценочные материалы.

2.5. Методическое обеспечение материалами и средствами развития обучения и воспитания.

**3. Литература**

- для обучающихся
- для педагога

## ***I. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.***

### **Пояснительная записка**

**Направленность программы:** естественнонаучная.

Данная дополнительная общеобразовательная программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 года №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. СП 2.4.3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача от 28.09. 2020 №28.
4. СанПиН 1.2.3685 – 21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденный постановлением Главного государственного санитарного врача от 28.01.2021 №2.
5. Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ «ШИ №5» Минпросвещения КБР;

### **Актуальность программы**

Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих к катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации биологического кружка, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Биологический кружок организуется для учащихся, которые уже знакомы по урокам биологии с миром живых организмов и с веществами, из которых состоят живые и неживые тела

### **Отличительные особенности программы.**

Среди отличительных особенностей данной дополнительной образовательной программы можно назвать следующие: охватывает большой круг естественно-научных исследований.

**Новизна программы** состоит в том, что больше времени отводится на работу с микроскопом, работе с гербарным материалом, дополнительной литературой, атласами. Кроме того, сочетание различных форм работы, направлены на дополнение и углубление биологоэкологических и химических знаний, с опорой на практическую деятельность. Занятие в кружке позволит, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области

биологии перед другими ребятами, так как предполагается организация внеклассных мероприятий с участием кружковцев.

#### ***Адресат программы.***

Данная программа предполагает обучение детей 12-13 лет. Занятие строится соответственно с их возрастными особенностями, в соответствии с требованиями Сан ПиН. В объединение принимаются все желающие.

#### ***Объем программы.***

Программа рассчитана на 1 год обучения с годовой нагрузкой: 162 часа. По данной программе работает 1 группа

#### ***Формы реализации программы и виды занятий.***

- коллективные (лекция, беседа, дискуссия, мозговой штурм, объяснение и т.п.);
- групповые (обсуждение проблемы в группах, решение задач в парах и т.п.);
- индивидуальные (индивидуальная консультация, тестирование и др).

**Срок освоения программы:** 1 год.

**Режим занятий:** Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа по утвержденному расписанию. Длительность одного занятия 40 минут, перерыв на отдых 10 минут.

#### **Цели и задачи программы:**

**Цель:** повышение качества биологического образования и расширения кругозора на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий.

#### **Личностные:**

- Способствовать популяризации у учащихся биологических, химических и экологических знаний.
- Знакомить с биологическими специальностями.

#### **Предметные:**

- Развитие навыков работы с микроскопом.
- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

#### **Метапредметные:**

- развить способности исследовать проблему, анализировать ресурсы, выдвигать идеи, планировать пути их решения.

#### **Воспитательные**

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

## Содержание программы

### Учебно-тематический план

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов		
		всего	теория	Практика
		162	21	47
1.	<b>Введение</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
1.1	Введение	1	1	
2.	<b>Биологическая лаборатория и правила работы в ней.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
2.1	Биологическая лаборатория и правила работы в ней.	1	1	
2.2	Методы изучения живых организмов.	1	1	
3.	<b>Основы микроскопирования</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
3.1	Увеличительные приборы	2	2	
3.2	Увеличительные приборы	2		2
<b>4</b>	<b>В мире невидимок</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
4.1	Многообразие бактерий. Бактериология	4	4	
4.2	Молочно-кислые бактерии	3		3
4.3	Клубеньковые бактерии	3		3
4.4	Бактерии зубного налета	2		2
<b>5</b>	<b>В царстве растений</b>	<b>33</b>	<b>1</b>	<b>24</b>
5.1	Строение растений	5	5	
5.2	Многообразие растений	4		4
5.3	Корневые волоски растений	4		4
5.4	Ткани стебля под микроскопом	4		4
5.5	Хвоя под микроскопом	4		4
5.6	Залог здорового урожая	4		4
5.7	Всхожесть семян, условия прорастания	4	4	

5.8	Микроскопические водоросли	2		2
5.9	Лишайники, их строение и значение в природе и жизни человека	2	2	
5.10	Лишайники, их строение	2		2
<b>6</b>	<b>В царстве грибов</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
6.1	Занимательная микология	3		3
6.2	Многообразие грибов	3	3	
6.3	Грибные заболевания	3	3	
6.4	Грибные заболевания	4		4
<b>7</b>	<b>Животные под микроскопом</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>28</b>
7.1	Особенности животной клетки	4	4	
7.2	Особенности животной клетки	4		4
7.3	Систематика животных	3		3
7.4	Одноклеточные животные - простейшие	2		2
7.5	Изучение сухого корма для рыб	5		5
7.6	Занимательная ихтиология	4		4
7.7	Жабры рыб под микроскопом	3		3
7.8	Занимательная орнитология	4	4	
7.9	Птицы-отличные строители	3		3
7.10	Звери наших лесов	4		4
<b>8</b>	<b>Человек под микроскопом</b>	<b>25</b>	<b>9</b>	<b>16</b>
8.1	Органы и системы органов человека	3	3	
8.2	Костная ткань под микроскопом	3		3
8.3	Мышцы под микроскопом	4		4
8.4	Нервная ткань под микроскопом	4		4
8.5	Кровь и кровеносная система	4	4	
8.6	Кровь и кровеносная система	2		2
8.7	Покровы тела человека	3		3
8.8	Человек и окружающая среда	2	2	

<b>9.</b>	<b>Вирусы</b>	<b>8</b>		<b>8</b>
9.1	Открытие вирусов. Особенности вирусов, их многообразие, значение	4		4
9.2	Вирусные заболевания, их предупреждение	4		4
<b>10.</b>	<b>Исследовательская работа</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>20</b>
10.1	Исследовательская работа, создание проектов	20		20
10.2	Защита проектов	5	5	
11.	Итоговое занятие	1		1

## Содержание учебного плана

### Вводное занятие

Теория: Цели и задачи, план работы кружка.

### Биологическая лаборатория и правила работы в ней

**Теория:** Оборудование биологической лаборатории. Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.

Увеличительные приборы: электронный и световой микроскопы.

**Практика:** правила работы с микроскопами

### В мире невидимок.

**Теория:** Бактериология. Многообразие бактерий, выраженное в разнообразии форм, способах питания, отношения к кислороду, местах обитания. Значение бактерий; болезнетворные бактерии.

**Практика:** Рассматривание сенной палочки, кисломолочных бактерий. Выращивание бактерий; рассматривание колоний через крышку чашки Петри; определение штаммов бактерий, развившихся на питательной среде.

Рассматривание молочнокислых бактерий.

Рассматривание клубеньков на корнях бобовых.

Рассматривание зубного налёта.

### В царстве растений.

**Теория:** Строение растений. Ткани растений. Микроскопическое строение органов растений.

Многообразие растений.

**Практика:** Органические вещества клетки;

Рассматривание корневых волосков растений; Изучение лубяных волокон льна и коробочек хлопка.

Изучение осиных гнёзд и бумаги под микроскопом.

Почему карандаш пишет по бумаге?

Изучение строения хвои на микропрепарате.

Условия прорастания, всхожесть и правила посева семян

**Зимняя экскурсия:** Новогодняя сказка. Снежинки и льдинки под микроскопом. Выращиваем и смотрим кристаллы.

### **Грибы под микроскопом**

**Теория:** Грибы. Микроскопические грибы. Съедобные и ядовитые грибы.

**Практика:** Приготовление микропрепарата грибов и изучение его под микроскопом.

**Практика:** Выращивание разных грибов и изучение их под микроскопом.

### **Животные под микроскопом**

**Теория:** особенности строения животной клетки. Систематика животных.

Занимательная ихтиология, орнитология

**Практика:** Изучение сухого корма для рыб и рассматривание культуры или микропрепаратов дафнии и циклопа.

Рассматривание жабр и чешуи рыб, плавательного пузыря

Рассматривание пера птицы под микроскопом

### **Человек под микроскопом**

**Теория:** строение человеческого тела, системы органов

**Практика:** Рассматривание нервной, кровеносной, костной, мышечной тканей под микроскопом

### **Путешествие в микрокосмос.**

Просмотр видеофильма

Практика: презентации ребят своих микрофотографий

**Подведение итогов.**

## **Планируемые результаты**

### **Личностные результаты:**

1. Готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
2. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.
3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.
5. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.
6. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в



жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к художественно-эстетическому отражению природы).

## **Метапредметные результаты**

### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

### **Познавательные УУД**

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.
2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
3. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **Обучающийся сможет:**

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

### **Коммуникативные УУД**

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
2. работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
3. формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

3. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

### **Предметные результаты:**

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

### **учащийся научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Учащийся получит возможность научиться:**

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоциональноценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач

## **2. Комплекс организационно-педагогических условий**



### Календарный – учебный график

№	дата	Время	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
<b>Введение</b>							
1			теория	1	Введение		Беседа
<b>Биологическая лаборатория и правила работы в ней.</b>							
2			теория	1	Биологическая лаборатория и правила работы в ней.		Беседа
3			теория	1	Методы изучения живых организмов.		Беседа, опрос
<b>Основы микроскопирования</b>							
4-5			теория	2	Увеличительные приборы		Беседа
6-7			Практическая работа	2	Увеличительные приборы		Лабораторная работа
<b>В мире невидимок</b>							
8-11			теория	4	Многообразие бактерий. Бактериология		Беседа, опрос
12-14			Практическая работа	3	Молочно-кислые бактерии		Лабораторная работа
15-17			Практическая работа	3	Клубеньковые бактерии		Лабораторная работа
18-19			Практическая работа	2	Бактерии зубного налета		Лабораторная работа
<b>В царстве растений</b>							
20-24			теория	5	Строение растений		Беседа

25-28			Практическая работа	4	Многообразие растений		Лабораторная работа
29-32			Практическая работа	4	Корневые волоски растений		Лабораторная работа
33-36			Практическая работа	4	Ткани стебля под микроскопом		Лабораторная работа
37-40			Практическая работа	4	Хвоя под микроскопом		Лабораторная работа
41-44			Практическая работа	4	Залог здорового урожая		Лабораторная работа
45-48			теория	4	Всхожесть семян, условия прорастания		Беседа
49-50			Практическая работа	2	Микроскопические водоросли		Лабораторная работа
51-52			теория	2	Лишайники, их строение и значение в природе и жизни человека		Беседа, опрос
53-54			Практическая работа	2	Лишайники, их строение		Лабораторная работа
<b>В царстве грибов</b>							
55-57			Практическая работа	3	Занимательная микология		Лабораторная работа
58-60			теория	3	Многообразие грибов		Беседа
61-63			теория	3	Грибные заболевания		Беседа
64-67			Практическая работа	4	Грибные заболевания		Лабораторная работа

<b>Животные под микроскопом</b>							
68-71			теория	4	Особенности животной клетки		Беседа
72-75			Практическая работа	4	Особенности животной клетки		Лабораторная работа
76-78			Практическая работа	3	Систематика животных		Лабораторная работа
79-80			Практическая работа	2	Одноклеточные животные - простейшие		Лабораторная работа
81-85			Практическая работа	5	Изучение сухого корма для рыб		Лабораторная работа
86-89			Практическая работа	4	Занимательная ихтиология		Лабораторная работа
90-92			Практическая работа	3	Жабры рыб под микроскопом		Лабораторная работа
93-96			теория	4	Занимательная орнитология		Беседа
97-99			Практическая работа	3	Птицы-отличные строители		Лабораторная работа
100-103			Практическая работа	4	Звери наших лесов		Лабораторная работа
<b>Человек под микроскопом</b>							
104-106			теория	3	Органы и системы органов человека		Беседа, опрос
107-109			Практическая	3	Костная ткань под микроскопом		Лабораторная

			работа				работа
110-113			Практическая работа	4	Мышцы под микроскопом		Лабораторная работа
114-117			Практическая работа	4	Нервная ткань под микроскопом		Лабораторная работа
118-121			теория	4	Кровь и кровеносная система		беседа
122-123			Практическая работа	2	Кровь и кровеносная система		Лабораторная работа
124-126			Практическая работа	3	Покровы тела человека		Лабораторная работа
127-128			теория	2	Человек и окружающая среда		Беседа
<b>Вирусы</b>							
129-132			Практическая работа	4	Открытие вирусов. Особенности вирусов, их многообразие, значение		Создание проектов
133-136			Практическая работа	4	Вирусные заболевания, их предупреждение		Создание проектов
<b>Исследовательская работа</b>							
137-156			Практическая работа	20	Исследовательская работа, создание проектов		Беседа, создание проектной работы
157-161			теория	5	Защита проектов		Конференция, защита проекта
162			теория	1	Итоговое занятие		Беседа



## **Условия реализации программы**

Программа реализуется в оборудованном кабинете. Количество детей в группе 15 человек.

### **Формы аттестации по итогам реализации программы**

Анализ выполненных работ (выполненная обучающимися работа оценивается на итоговых занятиях, открытых уроках, соревнованиях, смотрах, выставках, конференциях и т.д. на городском, республиканском, российском и иных уровнях)

Текущий контроль - проверка знаний в процессе практической работы, по пройденным разделам. Оценочная система осуществляется по результатам выполнения учебных заданий педагога.

Тематический контроль - проверка знаний и умений в конце определённой темы в виде закрепления материала на практике.

Итоговый контроль - проверка знаний по результатам изученного курса - исследовательская работа.

### **Оценочные материалы**

Тесты, диагностические карты по оценке выполненных работ.

### **Методическое обеспечение материалами и средствами развития, обучения, воспитания.**

1. Гербарии растений
2. Коллекции животных
3. Таблицы по ботанике
4. Таблицы по зоологии
5. Наборы готовых микропрепаратов по ботанике и зоологии

### **Материально-технические условия реализации программы:**

1. Компьютер
2. Микроскопы
3. Предметные стекла
4. Лупы
5. Электронные пособия (диски)
6. Переносная лаборатория

### **Литература:**

1. Лернер Г.И. Биология животных. Тесты и задания. 8 класс – М.: Аквариум, 1997.
2. Лернер Г.И. Человек. Анатомия, физиология, гигиена. Поурочные тесты и задания. 9 класс – М.: Аквариум, 1998.
3. Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. 10-11 класс – М.: Аквариум, 1998.

4. Фросин В.Н. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология /В.Н. Фросин, В.И. Сивоглазов. -3-е изд., стереопит. –М.: Дрофа, 2008. – 211с.
5. Агафонова И.Б. Биология растений, грибов, лишайников. 10-11 кл.: учеб.пособие /И.Б.Агафонова, В.И. Сивоглазов.- 2-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2008. -207с.- (элективные курсы)
6. Обухов Д.К. Клетки и ткани: учебное пособие /Д.К. Обухов, В.Н. Кириленкова. -2-е изд., стереотип. –М.: Дрофа, 2008.- 287 с.: ил. \_ (Элективные курсы)
7. Брем А. Жизнь животных в рассказах и картинках: Пер. с немец./ А. Брем; Предисл. Н.С. Дороватовского; Худож. В.Виноградов, Л.Литвак, Г. Никольский.Репринт. изд.- М.: СП «Слово», 1992. – 408 с., ил.
8. Многообразие живой природы. Животные /сост. В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2008. – 528 с.:ил.
9. Многообразие живой природы. Растения /сост. В.И. Сивоглазов. -2-е изд., стереотип. –М.: Дрофа, 2008. – 316, с.