

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа с. Акша»**

РАСМОТРЕНО  
На заседании МО  
Руководитель Магометова Т.А.

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УВР  
Т.А. Магометова

УТВЕРЖДАЮ  
Директор школы  
В.А.Воронцовская

От «27»августа 2024 г.  
Протокол № 1

«28\_»\_августа 2024 г.

Приказ № 60 от  
«\_\_30\_» августа 2024 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО БИОЛОГИИ,**

**реализуемая**

**на базе центра образования естественно-научной и технологической  
направленностей**

**7 класс**

на 2024- 2025 учебный год

Составила учитель  
Раздобреева Н.Ю.

Акша-2024

## Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 7 классов составлена на основании следующих **нормативно-правовых документов**:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации образовательных программ основного общего образования, имеющих государственную аккредитацию.
- Основной образовательной программы основного общего образования.
- Учебного плана МБОУ «СОШ с. Акша» на 2021– 2022 учебный год.
- Авторской программы: В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, Г. Г. Швецов, З. Г. Гапонюк «Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 5-9 классы», Москва, «Просвещение», 2015 г.

### **в соответствии с:**

- Учебным планом МБОУ СОШ с. Акша на 2022-2023 учебный год;
- Основной образовательной программой МБОУ СОШ с. Акша;
- Уставом МБОУ «СОШ с.Акша»
- Постановлением № 189 от 29.12.2010 г. «Об утверждении СанПин 2422821-10

Федеральный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации 35 ч., недельная нагрузка изучения биологии в 7 классах (из расчета 1 час в неделю, 35 рабочих недели в год).

Рабочая программа ориентирована на использование **учебно-методических комплектов**:

1. Учебник В. В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова «Биология»: 7класс:. – М.: Просвещение, 2021., 11 издание.
2. **В.В.Буслаков, А.В. Пынеев Методическое пособие . Реализация программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста», Москва, министерство просвещения РФ, 2021 г.**

Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Она раскрывает роль биологической науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию научного мировоззрения. Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Отбор содержания проведён с учётом образного подхода, в соответствии с которым уча-

щиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её 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;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- б) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**Задачами** курса являются:

- - выяснение, чем живая природа отличается от неживой;
- - формирование общих представлений о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе;
- - получение сведений о клетке, тканях и органах живых организмов;
- - углубление знаний об условиях жизни и разнообразии растений, о значении в природе и жизни человека.
- - систематизация знаний о строении растительных организмов
- - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- - формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;
- - воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

- ФГОС основного общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета:
- – личностным;

- – метапредметным;
- – предметным.

**Личностные результаты** обучения биологии:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- формирование толерантности и миролюбия; освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, 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;
- умения 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 одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются:**

<b>Выпускник научится:</b>	<b>Выпускник получит возможность научиться:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.</li> <li>• Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.</li> <li>• Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.</li> <li>• Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.</li> <li>• выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;</li> <li>• аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;</li> <li>• осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;</li> <li>• выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;</li> <li>• ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;</li> <li>• создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.</li> <li>• находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</li> <li>• основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.</li> <li>• использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;</li> <li>• ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);</li> </ul>

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, 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;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.
- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей;

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.
- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- 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 общей биологии 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, эмоционально-ценностное 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 связанных с теоретическими и практическими проблемами в

<p>роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;</li> <li>• объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;</li> <li>• различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;</li> <li>• сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</li> <li>• устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;</li> <li>• использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;</li> <li>• знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;</li> <li>• описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;</li> <li>• находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;</li> <li>• знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.</li> </ul>	<p>области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.</p>
--	--

### Содержание учебного предмета биология.

#### **Введение. Основные сведения и животном мире.(1ч)**

Многообразие и значение животных в природе и жизни человека. Зоология – наука о животных. Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексy и инстинкты). Разнообразие взаимоотношений животных в природе.

#### **Одноклеточные животные или Простейшие (1час)**

Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

*Лабораторная работа «Разнообразие простейших»*

### **Многоклеточные беспозвоночные животные. (9 ч)**

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение и значение. Кишечнополостных в природе и жизни человека. Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые. Свободноживущие и паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Борьба с червями-паразитами. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие Моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.

Общая характеристика типа Членистоногих. Среды жизни. Инстинкты. Происхождение членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Охрана Ракообразных.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

*Лабораторная работа «Внешнее строение дождевого червя»*

*Практическая работа «Сравнение классов многоклеточных животных»*

### **Многоклеточные позвоночные животные. (12 ч)**

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные или Позвоночные. Общая характеристика рыб. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека. Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения Пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сальмонеллез – опасное заболевание, передающееся через яйца птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Профилактика бешенства. Экологические группы

млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Их охрана. Виды и важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

*Лабораторная работа* «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц» .

#### **Происхождение животных. Эволюция строения и функций основных органов и их систем. (7 ч)**

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

#### **Биоценозы (5 ч)**

Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу. Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

### **Тематическое планирование**

<b>№</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Контрольные работы</b>	<b>Лабораторные и практические работы</b>
1	Введение. Основные сведения о животном мире	1	-	-
2	Простейшие	1	-	-
3	Многоклеточные беспозвоночные животные	9	2	2
4	Многоклеточные позвоночные животные	12	1	1
5	Происхождение животных. Эволюция строения и функций основных органов и их систем.	7	-	-
6	Биоценозы	5	1	-
7	Итого:	35	4	3

## Календарно-тематическое планирование

№п-п	Тема урока		Планируемые результаты		
			предметные	личностные	метапредметные
1	История развития зоологии	4.09	<p>Определяют понятия «систематика», «зоология», «систематические категории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии. Классифицируют животных, отрабатывают правила работы с учебником.</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «систематика», «зоология», «систематические категории. Дают характеристику методам изучения биологических объектов <u>Регулятивные УУД</u>: Описывают и сравнивают царства органического мира отрабатывают правила работы с учебником <u>Коммуникативные УУД</u> учить применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций</p>	<p>Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.</p>
2	Простейшие. Л Р «Разнообразие простейших»	11.09	<p>Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. Оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия «простейшие», «корненожки», «радиолярии», «солнечники», «споровики», «циста», «раковина». Сравнивают простейших с растениями <u>Регулятивные УУД</u>: Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. <u>Коммуникативные УУД</u> Обмениваясь знаниями со сверстниками оформляют отчет, включающий ход наблюдений и</p>	<p>Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения, умение применять знания в практической деятельности; осознание возможности проведения самостоятельного научного исследования только при условии соблюдения определенных правил</p>

				выводы	
3	Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Входная диагностическая работа.	18.09	Выявление существенных особенностей представителей разных классов т. Кишечнополостные Знание правил оказания первой помощи при ожогах ядовитыми кишечнополостными	<u>Познавательные УУД</u> Умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу <u>Регулятивные УУД:</u> Умение определять цель работы, планировать ее выполнение <u>Коммуникативные УУД</u> Умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения , умение применять знания в практической деятельности; понимание истинных успехов и неудач учебной деятельности
4	Тип Плоские черви. Тип Круглые черви.	25.09	Выявление приспособления организмов к паразитическому образу жизни. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами Развивать умения распознавать и описывать строение Круглых червей Сравнивать плоских и круглых червей. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами	<u>Познавательные УУД</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы <u>Регулятивные УУД:</u> Умение организовать выполнение заданий учителя. <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения , умение применять знания в практической деятельности; понимание истинных успехов и неудач учебной деятельности
5	Тип Кольчатые черви. Л Р«Внешнее строение дождевого червя, его передвижение,	2.10	Иметь представление о классификации Кольчатых червей, их особенностях строения и многообразии.	<u>Познавательные УУД</u> Уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, элементов экологической культуры,

	раздражимость».		Знать представителей типа Кольчатых класса Многощетинковых и их значение в природе и жизни человека.	аппаратом, сравнивать и делать выводы систематизируют кольчатых червей. Дают характеристику типа Кольчатые черви <u>Регулятивные УУД:</u> Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки <u>Коммуникативные УУД</u> Уметь воспринимать разные виды информации. Уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других	эстетическое восприятие объектов природы, понимание истинных причин успехов и неудач учебной деятельности
6	Тип Моллюски Тип Иглокожие	6.10	Определяют понятия: «раковина», «мантия», «мантийная полость», «лёгкое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительная железа», «слюнные железы», «глаза», «почки», «дифференциация тела»	<u>Познавательные УУД</u> Знания общей характеристики типа Моллюсков. Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей класса Брюхоногие <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. <u>Коммуникативные УУД</u> В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково)	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, элементов экологической культуры, эстетическое восприятие объектов природы, понимание истинных причин успехов и неудач учебной деятельности

7	Тип Членистоногие. Классы Ракообразные Паукообразные.	16.10	<p>Определяют понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеогенез».</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> происхождения членистоногих; знания о многообразии членистоногих. Знания о местообитаниях членистоногих Особенности строения: восьминогих, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (головогрудь, брюшко). <u>Регулятивные УУД:</u> Проводят наблюдения за ракообразными. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. <u>Коммуникативные УУД</u> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>	Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.
8	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Отряды Стрекозы, Жуки.	23.10	<p>Определяют понятия: «инстинкт», «поведение», «прямое развитие», «непрямое развитие». Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых. Представители отрядов Стрекозы, Вши, Жуки,</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни пчелы <u>Регулятивные УУД:</u> Выполняют непосредственные наблюдения за насекомыми. Оформляют</p>	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности

			Клопы. Знания о строении и образе жизни Вредители растений и переносчики заболеваний.	отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы <u>Коммуникативные УУД</u> Отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.	
9	Отряды насекомых: Чешуекрылые или Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые.	6.11	Определяют понятия: «чешуекрылые, или бабочки», «гусеница», «равнокрылые», «двукрылые», «блохи Представители отрядов	<u>Познавательные УУД</u> Работают с текстом параграфа выделять в нем главное. Определяют понятие «развитие с превращением» преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности <u>Коммуникативные УУД</u> Готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения),	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения, умение применять знания в практической деятельности; осознание возможности проведения самостоятельного научного исследования только при условии соблюдения определенных правил

10	П. Р. «Сравнение классов многоклеточных животных»	13.11	Иметь представление о классификации многоклеточных животных, их особенностях строения и многообразии. Знать представителей таксономических групп, их значение в природе и жизни человека.	<u>Познавательные УУД</u> Знания о значении насекомых, их местообитании. Знания о строении и образе жизни <u>Регулятивные УУД:</u> Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности <u>Коммуникативные УУД</u> Готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения, умение применять знания в практической деятельности; понимание истинных успехов и неудач учебной деятельности
11	Контрольная работа «Беспозвоночные животные»	20.11			
12	Тип Хордовые. Классы рыб: Хрящевые, Костные.	27.11	Определяют понятия: «хорда», «череп», «позвоночник», «позвонок». Распознают животных типа Хордовых. Выделяют особенности строения ланцетника для жизни в воде. Объясняют роль в природе и жизни человека. Доказывают усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями. Определяют понятия: «чешуя», «плавательный пузырь», «боковая линия», «хрящевой скелет», «костный скелет», «двухкамерное	<u>Познавательные УУД</u> Получают информацию о значении данных животных в природе и жизни человека, работают с учебником и дополнительной литературой <u>Регулятивные УУД:</u> Составляют таблицу «Общая характеристика типа хордовых, корректируют свои знания <u>Коммуникативные УУД</u> высказывают свою точку зрения, задают вопросы, выражают свои мысли	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, элементов экологической культуры, эстетическое восприятие объектов природы, понимание истинных причин успехов и неудач учебной

			<p>сердце».</p> <p>Называют органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде.</p> <p>Выделяют особенности строения рыб.</p> <p>Формулируют вывод.</p> <p>Структурируют знания</p>		
13	Класс Земноводные или Амфибии	4.12	<p>Определяют понятия: «головастик», «лёгкие».</p> <p>Распознают и описывают внешнее строение Земноводных.</p> <p>Выделяют особенности строения в связи со средой обитания.</p> <p>Сравнивают внешнее строение земноводных и рыб.</p>	<p><u>Познавательные УУД</u></p> <p>Выявляют различия в строении рыб и земноводных. Раскрывают значение земноводных в природе</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>корректируют свои знания</p> <p>Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u></p> <p>умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения.</p>	<p>Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения , умение применять знания в практической деятельности; осознание возможности проведения самостоятельного научного исследования только при условии соблюдения определенных правил</p>
14	Класс Пресмыкающиеся или Рептилии	11.12	<p>Определяют понятия: «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий». Определяют принадлежность к типу, классу и распознают распространённых представителей класса.</p> <p>Выявляют особенности строения</p>	<p><u>Познавательные УУД</u></p> <p>Сравнивают строение земноводных и пресмыкающихся</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>Уметь самостоятельно</p>	<p>Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения , умение применять знания в практической деятельности; понимание истинных успехов и неудач учебной деятельности</p>

				контролировать своё время <u>Коммуникативные УУД</u> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случаях признавать свои ошибки.	
15	Контрольная работа «Многочлеточные животные»	18.12			
16	Класс Птицы. Отряды Пингвины Страусообразные.	25.12	Определяют понятия: «гнездовые птицы», «выводковые птицы», «двойное дыхание», «воздушные мешки орнитология, крылья, перьевой покров, обтекаемая форма тела, цевка, киль, полые кости, отсутствие зубов, крупные глазницы, воздушные мешки, высокий обмен веществ, теплокровность,	<u>Познавательные УУД</u> Проводят наблюдения за внешним строением птиц. <u>Регулятивные УУД</u> Устанавливают цели лабораторной работы составляют план и последовательность действий <u>Коммуникативные УУД</u> Интересуются чужим мнением и высказывают свое умеют слушать и слышать друг друга	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения, умение применять знания в практической деятельности; осознание возможности проведения самостоятельного научного исследования только при условии соблюдения определенных правил
17	Отряды птиц: Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»	15.01	Определяют понятия: «гнездовые птицы», «выводковые птицы», «двойное дыхание», «воздушные мешки орнитология, крылья, перьевой покров, обтекаемая форма тела, цевка, киль, полые кости, отсутствие зубов, крупные глазницы, воздушные мешки, высокий обмен веществ, теплокровность,	<u>Познавательные УУД</u> Проводят наблюдения за внешним строением птиц. <u>Регулятивные УУД</u> Устанавливают цели лабораторной работы составляют план и последовательность действий <u>Коммуникативные УУД</u> Интересуются чужим мнением и высказывают свое умеют слушать и слышать друг друга	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения, умение применять знания в практической деятельности; осознание возможности проведения самостоятельного научного исследования только при условии соблюдения определенных правил
18	Отряды: Дневные	22.01	Определяют понятия: «хищные	<u>Познавательные УУД</u>	Формирование и развитие

	хищные, Сова, Куриные, Воробьинообразные, Голенастые		птицы», «растительные птицы», «оседлые птицы», «кочующие птицы», «перелётные птицы». Представители отрядов Дневные хищные, Сова, Куриные. Определяют понятия: «насекомоядные птицы», «зерноядные птицы», «всеядные птицы	Изучают взаимосвязи, сложившиеся в природе. <u>Регулятивные УУД:</u> Сформировать умение в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. <u>Коммуникативные УУД</u> Работают в группах с учебником и дополнительной литературой. Готовят презентацию на основе собранных материалов	познавательного интереса к изучению биологии, элементов экологической культуры, эстетическое восприятие объектов природы, понимание истинных причин успехов и неудач учебной
19	Класс Млекопитающие, Подклассы Однопроходные и Плацентарные. Отряды Насекомоядные, Рукокрылые.	29.01	определяют понятия шерстяной покров. Железы млекопитающих. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые «яйцекладущие», «настоящие звери», «живорождение», «матка». Знать общую характеристику. Строение кожи.	<u>Познавательные УУД</u> Сравнивают изучаемые классы животных между собой. Выявляют приспособленности этих животных к различным условиям и местам обитания. <u>Регулятивные УУД:</u> Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий <u>Коммуникативные УУД</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.
20	Отряды: Грызуны, Зайцеобразные.	5.02	Основные представители Отрядов: Грызуны, Зайцеобразные. Резцы.	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятие «резцы». Работают с текстом параграфа. Сравнивают представителей изучаемых отрядов между собой	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности

				<p><u>Регулятивные УУД</u>: составляют план и последовательность действий</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.</p>	
21	Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные	12.02	Определяют основные понятия, классификацию, представителей отрядов и ареалы их обитания	<p><u>Познавательные УУД</u> Определяют понятие «резцы». Работают с текстом параграфа. Сравнивают представителей изучаемых отрядов между собой</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: составляют план и последовательность действий</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.</p>	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности
22	Отряды: Парнокопытные, Непарнокопытные,	19.02	Определяют понятия: «копыта», рога», «сложный желудок», «жвачка». Составляют таблицу «Семейство Лошади».	<p><u>Познавательные УУД</u> Представители отрядов: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы. Копыто, рога, сложный желудок, жвачка. Приматы, человекообразные обезьяны</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: составляют план и последовательность действий.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение работать с</p>	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения , умение применять знания в практической деятельности; осознание возможности проведения самостоятельного научного исследования только при условии соблюдения определенных правил

				дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	
23	Отряд Приматы.	26.02	Определяют понятия: «приматы», «человекообразные обезьяны», классификацию отряда и ареалы обитания.	<u>Познавательные УУД</u> Представители отрядов:, Приматы.. Приматы, человекообразные обезьяны <u>Регулятивные УУД</u> : составляют план и последовательность действий. <u>Коммуникативные УУД</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения , умение применять знания в практической деятельности; осознание возможности проведения самостоятельного научного исследования только при условии соблюдения определенных правил
24	Покровы тела	4.03	Определяют понятия «кутикула», «эпидермис», «дерма», «кожа». Выясняют их строение и функции.	<u>Познавательные УУД</u> Формируют понятия о покровах тела животных. <u>Регулятивные УУД</u> : составляют план и последовательность действий. <u>Коммуникативные УУД</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, элементов экологической культуры, эстетическое восприятие объектов природы, понимание истинных причин успехов и неудач учебной деятельности
25	Опорно-двигательная система животных	11.03	Определяют понятия «внешний и внутренний скелет», «мускулатура», «кожно-мускульный мешок», формируют представления о способах передвижения животных	<u>Познавательные УУД</u> формируют представления о способах передвижения животных и внешних и внутренних скелетах. <u>Регулятивные УУД</u> : составляют план и последовательность	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, элементов экологической культуры, эстетическое восприятие объектов природы, понимание

				действий. <u>Коммуникативные УУД</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	истинных причин успехов и неудач учебной деятельности
26	Органы дыхания и газообмен	18.03	Определяют понятия: «органы дыхания», «диффузия», «газообмен», «жабры», «трахеи», «бронхи», «лёгкие», «альвеолы», «диафрагма», «лёгочные перегородки»	<u>Познавательные УУД</u> : способы дыхания у животных и органы, участвующие в дыхании; особенности строения дыхательной системы органов у разных групп животных; эволюцию органов дыхания у животных. <u>Регулятивные УУД</u> : сравнивать строение органов дыхания животных разных систематических групп <u>Коммуникативные УУД</u> : умение распределять обязанности и взаимно контролировать друг друга, учиться самостоятельно организовывать речевую деятельность в устной и письменной формах.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, элементов экологической культуры, эстетическое восприятие объектов природы, понимание истинных причин успехов и неудач учебной
27	Органы пищеварения. Обмен веществ	1.04	особенности строения органов пищеварения у разных групп животных; эволюцию пищеварительной системы органов животных правильно использовать при характеристике органов пищеварения специфические понятия показывать взаимосвязь	<u>Познавательные УУД</u> : объяснять закономерности строения органов пищеварения и механизмы их функционирования сравнивать строение пищеварительных органов животных разных систематических групп;	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности

			строения и функции органов пищеварения животных;	<u>Регулятивные УУД</u> : умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий <u>Коммуникативные УУД</u> умение договариваться	
28	Органы кровообращения Кровь	8.04	Описывают кровеносные системы животных разных систематических групп. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о кровеносных системах животных. Выявляют причины усложнения кровеносной системы животных разных систематических групп в ходе эволюции	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «сердце», «капилляры», «вены», «артерии», «кровеносная система», «органы кровеносной системы», «круги кровообращения», «замкнутая кровеносная система», «незамкнутая кровеносная система». <u>Регулятивные УУД</u> : Сравнивают кровеносные системы животных разных систематических групп. Выявляют признаки сходства и различия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных. <u>Коммуникативные УУД</u> Обсуждение результатов работы	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения, умение применять знания в практической деятельности; осознание возможности проведения самостоятельного научного исследования только при условии соблюдения определенных правил
29	Органы выделения	15.04	Описывают органы выделения и выделительные системы животных разных систематических групп. Выявляют причины усложнения выделительных систем животных в ходе эволюции	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «выделительная система», «канальцы», «почка», «мочеточник», «мочевой пузырь», «моча», «клоака». <u>Регулятивные УУД</u> : Сравнивают выделительные системы животных разных систематических групп.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения, умение применять знания в практической деятельности; понимание истинных успехов и неудач учебной деятельности

				<p>Дают характеристику эволюции систем органов животных</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала</p>	
30	<p>Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма</p>	22.04	<p>Описывают и сравнивают нервные системы животных разных систематических групп. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных. Устанавливают зависимости функций нервной системы от её строения. Устанавливают причинно-следственные связи между процессами, лежащими в основе регуляции деятельности организма</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «раздражимость», «нервная ткань», «нервная сеть», «нервный узел», «нервная цепочка», «нервное кольцо», «нервы», «головной мозг», «спинной мозг», «большие полушария», «кора больших полушарий», «врождённый рефлекс», «приобретённый рефлекс», «инстинкт».</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Получают биологическую информацию о нервной системе, инстинктах и рефлексах животных из различных источников, в том числе из Интернета</p>	<p>Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения, умение применять знания в практической деятельности; осознание возможности проведения самостоятельного научного исследования только при условии соблюдения определенных правил</p>
31	Доказательства эволюции животных.	29.04	Определяют понятия: «филогенез», «переходные	<p><u>Познавательные УУД</u> Описывают и характеризуют гомологичные,</p>	Формирование и развитие познавательного интереса к

	Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира.		формы», «эмбриональное развитие», «гомологичные органы», «рудиментарные органы», «атавизм	аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы. Выявляют факторы среды, влияющие на ход эволюционного процесса <u>Регулятивные УУД:</u> Анализируют палеонтологические, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных принимают познавательную цель и сохраняют её при выполнении учебных действий. <u>Коммуникативные УУД</u> Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении	изучению биологии, научного мировоззрения , умение применять знания в практической деятельности; осознание возможности проведения самостоятельного научного исследования только при условии соблюдения определенных правил
32	Важнейшие породы домашних млекопитающих	6.05	Предметные: знать основные породы домашних животных, уметь называть приемы выращивания домашних животных и описывать уход за ними.	<u>Познавательные УУД:</u> сравнение с целью выявления черт сходства и черт различия, соответствия и несоответствия. Регулятивные: уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы на экскурсии. <u>Коммуникативные УУД:</u> уметь слушать и отвечать на вопросы. <u>Личностные УУД:</u> формирование бережного отношения к животным	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения , умение применять знания в практической деятельности; понимание истинных успехов и неудач учебной деятельности
33	Итоговая контрольная работа	13.05			
34	Естественные и искусственные биоценозы на примере	20.05	Определяют понятия: «биоценоз», «естественный биоценоз», «искусственный	<u>Познавательные УУД</u> Изучают признаки биологических объектов: естественного и	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, элементов

	биоценозов		биоценоз», «ярусность», «продуценты», консументы», «редуценты», «устойчивость биоценоза».	искусственного биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий <u>Коммуникативные УУД</u> поддерживают дискуссию	экологической культуры, эстетическое восприятие объектов природы, понимание истинных причин успехов и неудач учебной
35	Законы об охране животного мира. Охраняемые территории. Красная книга.	27.05	Определяют понятия: «мониторинг», «биосферный заповедник».	Познавательные УУД Знакомство с законами об Охране животного мира: федеральными, региональным Знать основы системы мониторинга Регулятивные УУД законодательные акты Российской Федерации об охране животного мира. Знакомятся с местными законами. Составляют схемы мониторинга Коммуникативные УУД уметь проводить элементарные исследования, работать с различными источниками Информации уметь воспринимать информацию на слух	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности

## Учебно-методическое и обеспечение образовательного процесса.

1. В. В. Латюшин, В. А. Шапкин «Биология. Животные»: Учебник для учащихся общеобразовательных организаций 7класс.: – М.: Дрофа, 2016. – 304с.: ил.;
2. Материально-техническая база центра «Точка роста» (цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе с использованием микроскопов).

### Интернет-ресурсы

Название	Сайт
Редкие и исчезающие животные России.	Сайт: <a href="http://nature.ok.ru/">http://nature.ok.ru/</a>
О растениях и животных.	Сайт: <a href="http://www.floranimal.ru/">http://www.floranimal.ru/</a>
База знаний по биологии человека.	Сайт: <a href="http://obi.img/ras/ru/">http://obi.img/ras/ru/</a>
Изучаем биологию	Сайт: <a href="http://learnbiology/narod.ru/">http://learnbiology/narod.ru/</a>
Энциклопедия удивительных фактов о животном мире	Сайт: <a href="http://plife.chat.ru/index.htm">http://plife.chat.ru/index.htm</a>
Подготовка к ЕГЭ и ГИА	Сайт: <a href="http://www.ege.edu.ru">www.ege.edu.ru</a> , <a href="http://www.fipi.ru">www.fipi.ru</a>
Всемирный фонд дикой природы	Сайт: <a href="http://www.wwf.ru">http://www.wwf.ru</a>
В помощь учителю биологии	Сайт: <a href="http://fns.nspu.ru/resurs/nat/pedpract.php">http://fns.nspu.ru/resurs/nat/pedpract.php</a>

## Проектно-исследовательская деятельность.

Биоценозы Антарктиды

Болгария – страна белых лебедей.

Вантовые конструкции в природе

Влияние абиотических факторов среды на амфибионтов.

Влияние витаминов на организм собаки

Влияние качества контейнеров на развитие выгоночных растений фрезий.

Влияние структурированной воды на прорастание семян гороха.

Влияние фитонцидов на микроорганизмы

Волшебное царство грибов  
Гидродинамика живых систем.  
Гидролокация в природе.  
Глубоководные аналоги  
Динамика численности и биомассы дождевого червя (*Limbricusterrestris*) в естественных и антропогенных экосистемах.  
Древние пресмыкающиеся  
Еж Ушастый – представитель Красной книги.  
Живой свет  
Живые землеройные снаряды.  
Живые радары.  
Живые синоптики  
Зачем животным нужен хвост  
Защитные приспособления рыб.  
Значение паразитических червей в природе и жизни человека.  
Игуаны. Растительноядные ящерицы  
Изучение вредоносности лугового мотылька для посевов подсолнечника.  
Индикация антропогенного загрязнения реки с помощью макрофитов.  
Интересные факты о насекомых  
Искусные навигаторы.  
Как выбрать комнатные растения?  
Как птицы заботятся о своем потомстве  
Камерный глаз животных.  
Когда и где появились первые комнатные растения?  
Консервативные реликты.  
Конус в природе.  
Красная книга села...  
Крылатые эхолокаторы  
Любимая богом птица - деревенская ласточка.  
Мастера камуфляжа  
Мигрирующие по воздуху.  
Многообразие видов споровых растений используемых в озеленении помещений и садов.  
Многообразие голосеменных и их значение.  
Мозаичное видение

Мягкие лапки, а в лапках царапки.  
Наблюдение за домашней кошкой  
Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний.  
Насекомые - санитары садов и огородов  
Насекомые рекордсмены.  
Насекомые с полным превращением  
Настолько ли просты простейшие?  
Общественные насекомые. Пчелы и муравьи.  
Одомашненные насекомые  
Осторожно – клещи!  
Подушка и ее влияние на сон  
Почему земноводных называют амфибиями?  
Прибрежно-водные растения водоема нашего поселка.  
Приматы – братья наши меньшие  
Природные термолокаторы.  
Простейшие или Вторжение в тайны невидимок.  
Прыткая ящерица  
Птицы - рекордсмены.  
Птичьи разговоры  
Пчелы и муравьи – общественные насекомые.  
Развитие животных с превращением и без превращения.  
Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания.  
Рекордсмены летуны  
Рыбы и удивительная забота о потомстве.  
Смертельно опасные цветы  
Собаки. Характер такс.  
Спираль в природе  
Суточная активность обитателей аквариума.  
Такая разная забота о потомстве у птиц  
Удивительные и загадочные Головоногие моллюски.  
Унификация в природе  
Хищные птицы: дневные и ночные хищники.  
Экологические типы птиц

Экологическое состояние хвойных растений на территории поселка...  
Электричество в живых организмах.