

## ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа по биологии составлена на основе следующих нормативных документов:

- ФГОС ООО (утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897);
- Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального, общего, среднего общего образования. Приказ МОРФ от 28 декабря 2018 г. N 345. методических рекомендаций по организации учебного процесса в образовательных учреждениях Ставропольского края в 2019-2020 учебном году;
- примерных программ по учебным предметам. Биология. 5-9 классы. – М.: Просвещение, 2011. – 64 с. – (Стандарты второго поколения).

### Состав УМК:

1. Пасечник В.В., Латюшин В.В., Швецов Г.Г. Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Рабочие программы. ФГОС /сост. Пальдяева Г.М.. – М.: Дрофа, 2014. – 384с.
2. Рабочая программа И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой Биология: 5–9 классы — М.: Вентана-Граф, 2017. – 88с.
3. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Учебник. – М.: Дрофа, 2015-2018 г.
4. Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Учебник. – М.: Дрофа, 2016-2018 г.
5. Латюшин В.В., Шапкин В.А. Биология. Животные. 7 класс. Учебник. – М.: Дрофа, 2017-2018 г.
6. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс. – М.: Дрофа, 2018.
7. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Биология. 9 класс – М.: Вентана-Граф, 2019г.

### Дополнительно:

1. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2012 г.
2. Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Электронное учебное издание «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс. ФГОС». Мультимедийное приложение к учебнику В. В. Пасечника. – М.: Дрофа, 2012.
3. Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2015 г.
4. Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Электронное учебное издание «Биология. 6 класс. ФГОС». Мультимедийное приложение к учебнику В. В. Пасечника. – М.: Дрофа, 2014.

## **I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

### **В результате изучения курса биологии в основной школе:**

Выпускник **научится** 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.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

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.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- . осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- . выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- . 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;
- . создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
5 класс	<ul style="list-style-type: none"> <li>. выделять существенные признаки биологических объектов <b>(клеток и организмов растений, грибов, бактерий)</b> и процессов, характерных для живых организмов;</li> <li>. аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, грибов и бактерий;</li> <li>. аргументировать, приводить доказательства различий <b>растений, грибов и бактерий</b>;</li> <li>. осуществлять классификацию биологических объектов <b>(растений, бактерий, грибов)</b> на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;</li> <li>. раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;</li> <li>. выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;</li> <li>. различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</li> <li>. сравнивать биологические объекты <b>(растения, бактерии,</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. находить информацию о растениях, 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;</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> <li>. осознанно использовать знания основных правил поведения в природе;</li> <li>. выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и</li> </ul>

	<p><b>грибы</b>), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, 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;</li> <li>. анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;</li> <li>. знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.</li> </ul>	<p><i>поступках по отношению к живой природе;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <i>создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;</i></li> <li>. <i>работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.</i></li> </ul>
<p><b>6 класс</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений и процессов, характерных для живых организмов);</li> <li>. аргументировать, приводить доказательства родства различных <b>таксонов растений</b>;</li> <li>. осуществлять классификацию биологических объектов <b>растений</b> на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;</li> <li>. раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;</li> <li>. объяснять общность происхождения и эволюции <b>систематических групп растений</b> на примерах сопоставления биологических объектов;</li> <li>. выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;</li> <li>. различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</li> <li>. сравнивать биологические объекты и процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</li> <li>. устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. <i>находить информацию о растениях, в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</i></li> <li>. <i>основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.</i></li> <li>. <i>работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных;</i></li> <li>. <i>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);</i></li> <li>. <i>осознанно использовать знания основных правил поведения в природе;</i></li> <li>. <i>выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;</i></li> <li>. <i>создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление</i></li> </ul>

	<p>функциями клеток и тканей, органов и систем органов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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;</li> <li>. анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;</li> <li>. описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;</li> <li>. знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.</li> </ul>	<p><i>презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <i>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.</i></li> </ul>
7 класс	<ul style="list-style-type: none"> <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 <b>различных таксонов животных</b>;</li> <li>. аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;</li> <li>. осуществлять <b>классификацию животных</b> на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;</li> <li>. раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;</li> <li>. объяснять общность происхождения и <b>эволюции систематических групп животных</b> на примерах сопоставления биологических объектов;</li> <li>. выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;</li> <li>. различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</li> <li>. сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. <i>находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</i></li> <li>. <i>основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.</i></li> <li>. <i>использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных; 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);</i></li> <li>. <i>осознанно использовать знания основных правил поведения в природе;</i></li> <li>. <i>выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;</i></li> <li>. <i>создавать собственные письменные и устные сообщения о животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;</i></li> <li>. <i>работать в группе сверстников при решении познавательных</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>. устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, 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;</li> <li>. 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;</li> <li>. знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.</li> </ul>	<p><i>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.</i></p>
--	--	--

	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
8 клас с	<ul style="list-style-type: none"> <li>. выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;</li> <li>. аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;</li> <li>. аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;</li> <li>. аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;</li> <li>. объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;</li> <li>. выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;</li> <li>. различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. <i>объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;</i></li> <li>. <i>находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;</i></li> <li>. <i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;</i></li> <li>. <i>находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;</i></li> <li>. <i>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.</i></li> <li>. <i>создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе</i></li> </ul>

	<p>биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</li> <li>. устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;</li> <li>. использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;</li> <li>. знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;</li> <li>. анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;</li> <li>. описывать и использовать приемы оказания первой помощи;</li> <li>. знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.</li> </ul>	<p><i>нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;</i></p> <p><i>. работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.</i></p>
--	--	--

	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
<p><b>9</b> <b>клас</b> <b>с</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;</li> <li>. аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;</li> <li>. аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;</li> <li>. осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;</li> <li>. раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>. понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;</i></li> <li><i>. 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;</i></li> <li><i>. 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;</i></li> <li><i>. ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью</i></li> </ul>

<p>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;</li> </ul> <p>анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;</p> <p>описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;</p> <p>находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.</li> </ul>	<p><i>и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>. 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;</i></li> <li><i>. работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в 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.</i></li> </ul>
---	--

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

	<b>Личностные результаты</b>	<b>Метапредметные результаты</b>	<b>Предметные результаты</b>
<b>5 класс</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— знание основных принципов и правил отношения к живой природе;</li> <li>— сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; эстетического</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— составлять план текста;</li> <li>— владеть таким видом изложения текста, как повествование;</li> </ul>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— о многообразии живой природы;</li> <li>— царства живой природы: Бактерии,</li> </ul>

	<p>отношения к живым объектам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;</li> <li>— под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;</li> <li>— получать биологическую информацию из различных источников;</li> <li>— определять отношения объекта с другими объектами;</li> <li>— определять существенные признаки объекта.</li> </ul>	<p>Грибы, Растения, Животные;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;</li> <li>— признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;</li> <li>— экологические факторы;</li> <li>— основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;</li> <li>— правила работы с микроскопом;</li> <li>— правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.</li> </ul> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— определять понятия: «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;</li> <li>— отличать живые организмы от неживых;</li> <li>— пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;</li> <li>— характеризовать среды обитания организмов;</li> <li>— характеризовать экологические факторы;</li> <li>— проводить фенологические наблюдения;</li> </ul>
--	------------------------------------	--	---



			— соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.
<b>6 класс</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;</li> <li>— соблюдать правила поведения в природе;</li> <li>— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;</li> <li>— уметь реализовывать теоретические познания на практике;</li> <li>— осознавать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;</li> <li>— понимать важность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</li> <li>— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;</li> <li>— испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим растительный мир, и эстетические чувства от общения с растениями;</li> <li>— признавать право каждого на собственное мнение;</li> <li>— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;</li> <li>— уметь отстаивать свою точку зрения;</li> <li>— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;</li> <li>— понимать необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</li> <li>— уметь слушать и слышать другое мнение;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— анализировать и сравнивать изучаемые объекты;</li> <li>— осуществлять описание изучаемого объекта;</li> <li>— определять отношения объекта с другими объектами;</li> <li>— определять существенные признаки объекта;</li> <li>— классифицировать объекты;</li> <li>— проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.</li> <li>— анализировать результаты наблюдений и делать выводы;</li> <li>— под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.</li> <li>— различать объем и содержание понятий;</li> <li>— различать родовое и видовое понятия;</li> <li>— определять аспект классификации;</li> <li>— осуществлять классификацию.</li> <li>— организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).</li> </ul>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;</li> <li>— видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.</li> <li>— основные процессы жизнедеятельности растений;</li> <li>— особенности минерального и воздушного питания растений;</li> <li>— виды размножения растений и их значение.</li> <li>— основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;</li> <li>— характерные признаки однодольных и двудольных растений;</li> <li>— признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;</li> <li>— важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.</li> <li>— взаимосвязь растений с другими организмами;</li> <li>— растительные сообщества и их типы;</li> <li>— закономерности развития и смены растительных сообществ;</li> <li>— о результатах влияния деятельности человека на растительные сообщества и</li> </ul>

<p>— уметь оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</p>		<p>влияния природной среды на человека.  <i>Учащиеся должны уметь:</i>  — различать и описывать органы цветковых растений;  — объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;  — изучать органы растений в ходе лабораторных работ.  — характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;  — объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений;  — устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;  — показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;  — объяснять роль различных видов размножения у растений;  — определять всхожесть семян растений.  — делать морфологическую характеристику растений;  — выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;  — работать с определительными карточками.  — устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;  — определять растительные сообщества и их типы;  — объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и</p>
---	--	--

			<p>влияние природной среды на человека;  — проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.</p>
7 класс	<p>—Знание и применение учащимися правил поведения в природе;  —понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;  —умение реализовывать теоретические познания на практике;  —понимание учащимися значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;  —проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;  —воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, и эстетических чувств от общения с животными;  —признание учащимися права каждого на собственное мнение;  —формирование эмоционально положительного отношения сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;  —проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;  —умение отстаивать свою точку зрения;  —критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;</p>	<p>—овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности;  — умение работать с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках, анализировать и оценивать, преобразовывать из одной формы в другую;  —способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью;  —умение использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию;</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i>  эволюционный путь развития животного мира; историю изучения животных; структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории. систематику животного мира; особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды животных. основные системы органов животных и органы, их образующие; особенности строения каждой системы органов у разных групп животных; эволюцию систем органов животных. основные способы размножения животных и их разновидности; отличие полового размножения животных от бесполого; закономерности развития с превращением и развития без превращения.  сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции; причины эволюции по Дарвину; результаты</p>

	<p>—умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</p>		<p>эволюции. признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов; признаки экологических групп животных; признаки естественного и искусственного биоценоза.</p> <p>методы селекции и разведения домашних животных; условия одомашнивания животных; законы охраны природы; признаки охраняемых территорий; пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики)</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>определять сходства и различия между растительным и животным организмом; объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных. находить отличия простейших от многоклеточных животных; правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах; работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы; распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими; раскрывать значение животных в природе и в жизни человека; применять полученные знания в практической жизни; распознавать изученных животных; определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;</p>
--	---	--	---

			<p>наблюдать за поведением животных в природе; прогнозировать поведение животных в различных ситуациях; работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение; отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания; совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении; вести себя на экскурсиях или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных; привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия; оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.</p> <p>правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия; объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных; сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп;</p>
--	--	--	---

			<p>описывать строение покровов тела и систем органов животных; показать взаимосвязь строения и функции систем органов животных; выявлять сходства и различия в строении тела животных; различать на живых объектах разные виды покровов, а на таблицах – органы и системы органов животных; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений. правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия; доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме; характеризовать возрастные периоды онтогенеза; показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания; выявлять факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного; распознавать стадии развития животных; различать на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.</p>
8 класс	<p>испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;  - уметь выделять эстетические достоинства человеческого тела;  — следить за соблюдением правил поведения в</p>	<p>устанавливать причинно-следственные связи между строением органов и выполняемой им функцией;  - проводить биологические</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i>  - особенности строения и процессов жизнедеятельности клетки.тканей, органов и систем органов человеческого организма;</p>

<p>природе;  — использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудах, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего  — уметь рационально организовывать труд и отдых;  --- уметь проводить наблюдения за состоянием собственного организма;  — понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;  — признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;  — осознавать значение семьи в жизни человека и общества;  — принимать ценности семейной жизни;  — уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;  — понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;  — проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;  — признавать право каждого на собственное мнение;  — проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;  — уметь отстаивать свою точку зрения;  — критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;  — уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</p>	<p>исследования и делать выводы на основе полученных результатов;  -находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов ,рефератов, презентаций;  -находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об заболеваниях организма человека, оформлять её в виде рефератов, докладов;  - проводить исследовательскую и проектную работу;  - выдвигать гипотезы о влиянии поведения самого человека и окружающей среды на его здоровье;  - аргументировать свою точку в ходе дискуссии по обсуждению глобальных проблем: СПИД, наркомания, алкоголизм</p>	<p>- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;  - заболевания и заболевания систем органов, а также меры их профилактики;  - вклады отечественных учёных в развитие наук: анатомии, физиологии, психологии, гигиены, медицины  <i>Учащиеся должны уметь:</i>  -выделять существенные признаки строения и функционирования органов человеческого организма;  - объяснять:роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; 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;  - в системе моральных норм ценностей</p>
--	--	---

			<p>по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;</li> <li>- получать информацию об организме человека из разных источников</li> </ul>
9 класс	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;</li> <li>- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;</li> <li>- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения;</li> <li>- учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;</li> <li>- приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;</li> <li>- учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих;</li> <li>- выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования;</li> <li>- использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;</li> <li>- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;</li> <li>- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);</li> <li>- работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);</li> <li>- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;</li> <li>- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;</li> <li>- давать оценку своим</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>—объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.</li> <li>- характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;</li> <li>- объяснять природу устойчивости нормального онтогенеза;</li> <li>- приводить примеры приспособлений у растений и животных.</li> <li>- использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;</li> <li>- пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);</li> <li>- соблюдать профилактику наследственных болезней;</li> <li>- использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.</li> <li>- находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;</li> <li>- характеризовать основные уровни организации живого;</li> <li>- понимать роль регуляции в обеспечении жизнедеятельности и эволюции живых систем, а</li> </ul>



	<p>ценностных установок.</p>	<p>личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;</li> <li>- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.</li> <li>- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</li> <li>- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;</li> <li>- представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков;</li> <li>- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;</li> <li>- понимая позицию другого,</li> </ul>	<p>для этого необходимо находить обратные связи в простых системах и их роль в процессах функционирования и развития живых организмов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечислять основные положения клеточной теории;</li> <li>- характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;</li> <li>- характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;</li> <li>- характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;</li> <li>- уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;</li> <li>- объяснять основные физиологические функции человека и биологический смысл их регуляции;</li> <li>- объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;</li> <li>- различать основные факторы среды и характеризовать закономерности их влияния на организмы в разных средах обитания;</li> <li>- пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;</li> <li>- характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;</li> <li>- классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;</li> <li>- характеризовать причины низкой устойчивости агроэкосистем;</li> <li>- приводить примеры изменчивости и наследственности у растений и животных и объяснять причину этого явления;</li> <li>- характеризовать законы наследования Г.</li> </ul>
--	------------------------------	--	--

		<p>различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты, гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;</li> <li>- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;</li> <li>- критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;</li> <li>- взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</li> </ul>	<p>Менделя, их цитологические основы, основные положения хромосомной теории наследственности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать природу наследственных болезней;</li> <li>- объяснять эволюцию органического мира и её закономерности (свидетельства эволюции, основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина, учения о виде и видообразовании, о главных направлениях эволюционного процесса А.Н. Северцова, теорию искусственного отбора Ч. Дарвина, методы селекции и их биологические основы);</li> <li>- характеризовать происхождение и основные этапы эволюции жизни;</li> <li>- объяснять место человека среди животных и экологические предпосылки происхождения человека;</li> <li>- характеризовать основные события, выделившие человека из животного мира.</li> <li>- характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством;</li> <li>- находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий;</li> <li>- объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам.</li> <li>- применять биологические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности, благополучия своей семьи и благоприятной среды обитания человечества.</li> </ul> <p>Для повышенного уровня результатов «ученик получит возможность научиться»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;</li> <li>- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.</li> </ul>
--	--	---	---

## II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

### Биология. Бактерии, Грибы, Растения

#### 5 класс

**Введение.** Биология – наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, её охрана.

#### **Практические работы**

*Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.*

#### **Экскурсия**

*Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.*

#### **Тема 1. Клеточное строение организмов**

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и её строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

#### **Демонстрация**

Микропрепараты различных растительных тканей.

#### **Лабораторные работы**

*Устройство увеличительных приборов. Изучение клеток растения с помощью лупы.*

*Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.*

*Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томата, рябины, шиповника.*

*Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.*

#### **Тема 2. Царство Бактерии**

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

#### **Тема 3. Царство Грибы**

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы- паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

#### **Демонстрация**

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

#### **Лабораторные работы**

*Строение плодовых тел шляпочных грибов.*

*Строение плесневого гриба мукора.*

#### **Тема 4. Царство Растения**

Растения. Ботаника – наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений. Основные группы растений (водоросли, мхи, плауны, папоротники, голосеменные, покрытосеменные). Водоросли. Многообразие водорослей, среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания, значение в природе и жизни человека. Мхи. Многообразие мхов, среда обитания, строение мхов и их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана редких видов. Голосеменные, их строение и разнообразие, среда обитания, распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Покрытосеменные (цветковые) растения, их строение и многообразие, среда обитания, значение цветковых растений в природе и жизни человека. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

#### ***Демонстрация***

Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых растений.

#### ***Лабораторные работы***

*Строение листостебельных мхов.*

*Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)*

### **Биология. Многообразие покрытосеменных растений**

#### **6 класс**

#### **Тема 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений**

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

#### ***Демонстрация***

Внешнее и внутреннее строение корня.

Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле.

Строение листа.

Макро- и микростроение стебля.

Строение цветка. Различные виды соцветий.

Сухие и сочные плоды.

#### ***Лабораторные работы***

*Строение семян двудольных и однодольных растений.  
Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.  
Корневой чехлик и корневые волоски.  
Строение почек. Расположение почек на стебле.  
Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение.  
Строение кожицы листа. Клеточное строение листа.  
Внутреннее строение ветки дерева.  
Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица).  
Изучение строения цветка.  
Соцветия.  
Классификация плодов.*

## **Тема 2. Жизнь растений**

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

### ***Демонстрация***

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян.  
Питание проростков запасными веществами семени.  
Получение вытяжки хлорофилла.  
Поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету.  
Образование крахмала.  
Дыхание растений.  
Испарение воды листьями.  
Передвижение органических веществ по лубу.

### ***Лабораторные и практические работы***

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.  
Определение всхожести семян растений.  
Вегетативное размножение комнатных растений.

## **Тема 3. Классификация растений**

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс Двудольные растения. Класс Однодольные. Морфологическая характеристика семейств двудольных и однодольных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.

### ***Демонстрация***

Живые и гербарные растения.

Районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

#### **Тема 4. Природные сообщества**

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

#### **Экскурсия**

*Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.*

### **Биология. Животные.**

#### **7 класс**

**Введение.** Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

#### **Тема 1. Простейшие**

Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы.

#### **Демонстрация**

Микропрепаратов простейших

#### **Тема 2. Многоклеточные животные**

Беспозвоночные животные. Тип Губки. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Кишечнополостные. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви. Многообразие, среда места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и человека.

Тип Моллюски. Многообразие, среда обитания, образ жизни поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Иглокожие. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие редкие и охраняемые виды.

Класс Паукообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Класс Насекомые. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

#### **Демонстрация**

Микропрепаратов гидры.

Разнообразных моллюсков и их раковин.

Морских звезд и других иглокожих.

### **Лабораторные работы и практические работы**

*Внешнее строение дождевого червя.*

*Знакомство с разнообразием ракообразных.*

*Изучение представителей отрядов насекомых.*

Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Класс Ланцетники. Подтип Черепные. Класс Круглоротые. Надкласс Рыбы. Многообразие: хрящевые, костные. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Земноводные. Многообразие: безногие, хвостатые, бесхвостые. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Пресмыкающиеся. Многообразие: ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Птицы. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Млекопитающие. Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

### **Лабораторные и практические работы**

*Внешнее строение и передвижение рыб.*

*Изучение внешнего строения птиц.*

### **Экскурсия**

*Изучение многообразия птиц.*

### **Тема 3. Эволюция строения функций органов и их систем у животных**

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания, пищеварения, выделения, кровообращения. Кровь. Обмен веществ и энергии. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

### **Демонстрация**

Влажных препаратов, скелетов, моделей и муляжей.

### **Лабораторные и практические работы**

*Изучение особенностей покровов тела.*

### **Тема 4. Индивидуальное развитие животных**

Органы размножения, продления рода. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие с превращением без превращения. Периодизация и продолжительность жизни.

### **Лабораторные и практические работы**

*Изучение стадий развития животных и определение их возраста.*

### **Тема 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле**

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч.Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.

#### ***Демонстрация***

Палеонтологических доказательств эволюции.

### **Тема 6. Биоценозы**

Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценоз. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

#### ***Экскурсия***

*Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза.*

### **Тема 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека**

Воздействие человека и его деятельности на животных. Промыслы. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных. Законы об охране животного мира. Система мониторинга. Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

## **Биология. Человек.**

### **8 класс**

#### **Введение. Науки, изучающие организм человека**

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

#### **Тема 1. Происхождение человека**

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы.

#### ***Демонстрация***

Модель «Происхождения человека»

#### **Тема 2. Строение организма**

Общий обзор организма человека. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Жизненные процессы клетки. Ткани. Строение и функции нейрона. Синапс. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Рефлекс и рефлекторная дуга.

#### ***Демонстрация***

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

#### ***Лабораторные и практические работы***

*Рассматривание клеток и тканей в микроскоп.*

*Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения.*

#### **Тема 3. Опорно-двигательная система**



Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека. Типы соединения костей. Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Работа скелетных мышц и их регуляция. Последствия гиподинамии. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

#### ***Демонстрация***

Скелет человека

Муляж торса человека

Приемы оказания первой помощи при травмах

#### ***Лабораторные и практические работы***

*Микроскопическое строение кости.*

*Мышцы человеческого тела (выполняется дома)*

*Утомление при статической и динамической работе.*

*Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия (выполняется дома)*

#### **Тема 4. Внутренняя среда организма**

Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровь, её состав. Функции клеток крови. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Иммунитет, его виды. Л.Пастер и И.И.Мечников. Антигены и антитела. Вакцины, прививки и сыворотки. Аллергические реакции. Пересадка органов и тканей.

#### ***Лабораторные и практические работы***

*Микроскопическое строение крови человека и лягушки.*

#### **Тема 5. Кровеносная и лимфатическая системы организма**

Кровеносная и лимфатическая системы, их роль в организме. Строение сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболеваниях сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

#### ***Демонстрация***

Модели сердца и торса человека.

Приемы измерения артериального давления.

Приемы остановки кровотечений.

#### ***Лабораторные практические работы***

*Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.*

*Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.*

*Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.*

#### **Тема 6. Дыхание**

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. голосообразование. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Газообмен в легких и тканях. Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Жизненная ёмкость легких. Гигиена органов дыхания. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Вред табакокурения.

#### ***Демонстрация***

Модель гортани.

Приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей.

#### ***Лабораторные и практические работы***

*Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.*

#### **Тема 7. Пищеварение**

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения и их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.

#### ***Демонстрация***

Торс человека.

Модель зуба человека.

#### ***Лабораторные и практические работы***

*Действие ферментов слюны на крахмал.*

*Самонаблюдение: определение положения слюнных желез, движение гортани при глотании.*

#### **Тема 8. Обмен веществ и энергии**

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, жиров и углеводов. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания.

#### ***Лабораторные и практические работы***

*Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания и после нагрузки (выполняется дома).*

*Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат (выполняется дома).*

#### **Тема 9. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение**

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Гигиена одежды и обуви. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма. Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

#### ***Демонстрация***

Рельефная таблица «Строение почки»

#### **Тема 10. Нервная система**

Значение нервной системы. Строение нервной системы. Строение и функции спинного мозга. Строение и функции головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы.

#### *Демонстрация*

Модель головного мозга человека

#### **Тема 11. Анализаторы. Органы чувств**

Органы чувств и анализаторы, их значение. Строение и функции органов зрения и слуха. Зрительный и слуховой анализаторы. Гигиена зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха и их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния, вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

#### *Демонстрация*

Модели глаза человека.

Модели уха человека.

#### **Тема 12. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика**

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И.М.Сеченов и И.П.Павлов. Безусловные и условные рефлексы. Врожденные и приобретенные программы поведения. Сон. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Познавательные процессы: ощущения, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Воля. Эмоции. Внимание.

#### *Демонстрация*

Безусловные и условные рефлексы человека.

Двойственные изображения.

Выполнение тестов на внимание, виды памяти, тип мышления.

#### **Лабораторные практические работы**

*Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.*

*Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.*

#### **Тема 13. Железы внутренней секреции (эндокринная система)**

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Заболевания, связанные с нарушением деятельности желез внутренней секреции и их предупреждение.

#### *Демонстрация*

Модель черепа с откидной крышкой для показа месторасположения гипофиза.

#### **Тема 14. Индивидуальное развитие организма**

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков). Роды. Развитие после рождения. Половое созревание. Наследственные и врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Биологическая и социальная зрелость. Темперамент и характер. Интересы, склонности, способности.

## *Демонстрация*

Тесты, определяющие темперамент.

## Биология. 9 класс

### **Тема 1. Общие закономерности жизни**

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей.

Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

### **Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне**

Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Размножение.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы.

Обмен веществ и превращение энергии — признак живых организмов. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

*Лабораторная работа №1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»*

### **Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне**

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов.

Разнообразие организмов. Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые бактериями и вирусами. Меры профилактики заболеваний. Растения. Клетки и органы растений. Размножение. Бесполое и половое размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека. Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Многообразие (типы, классы) животных, их роль в природе и жизни человека. Общие сведения об организме человека. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Особенности поведения человека. Социальная среда обитания человека.

Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение Разнообразие организмов. Рост и развитие организмов. Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды Наследственная и ненаследственная изменчивость. Значение селекции и биотехнологии в жизни человека.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

*Лабораторная работа №3 «Изучение изменчивости у организмов».*

### **Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле**

Эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Система и эволюция органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания Усложнение организмов в процессе эволюции.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Природная и социальная среда обитания человека. Роль человека в биосфере.

*Лабораторная работа № 3 «Приспособленность организмов к среде обитания»*

### **Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды**

Среда — источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме.

Вид — основная систематическая единица. Экосистема. Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме.

Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Закономерности сохранения устойчивости природных экосистем. Причины устойчивости экосистем. Последствия деятельности человека в экосистемах. Экологические проблемы.

Роль человека в биосфере.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

*Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»*



Федеральный  
Государственный  
Образовательный  
**СТАНДАРТ**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГИМНАЗИЯ №2 Г. ГЕОРГИЕВСКА**

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Е.Н. Басанова  
«15» сентября 2019 г.

УТВЕРЖДЕНО  
решением педагогического совета  
№ 1 от 30 августа 2019 г.

Директор МБОУ гимназии № 2  
\_\_\_\_\_ Е. А. Гатальская  
«15» сентября 2019 г.

Рассмотрено на заседании школьного МО учителей естественнонаучного цикла  
Протокол № 1 от «29» августа 2019 г.  
Руководитель МО \_\_\_\_\_ Е.Б. Димент

## ***ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ*** ***по биологии для 5-6 классов (интегрировано с ОБЖ)***

Составлено на основании:

- «Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ гимназии № 2», утвержденной на заседании педагогического совета протокол № 1 от 29.08.2016 г., приказ № 340 от 29.08.2016 г.
- Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Пасечник В.В., Латюшин В.В., Швецов Г.Г./ Рабочие программы. ФГОС /сост. Пальдяева Г.М.- 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016.
- Авторская программа по курсу «Основы безопасности жизнедеятельности» для 5-9 классов общеобразовательных учреждений под общ. ред. Ю.Л. Воробьева. – М.: АСТ: Астрель, 2012 - 2014г.

Количество часов в неделю: 1

УМК «Биология. Вертикаль», Пасечник В.В.

Учитель: Димент Е.Б.

**2019/2020 учебный год**

## Пояснительная записка

Тематическое планирование в 5-6-х классах построено на основе учебно-методического комплекса под редакцией В.В. Пасечника (утверждён приказом МБОУ гимназии № 2 от 29 августа 2016 года № 340).

### Состав УМК:

8. Пасечник В.В., Латюшин В.В., Швецов Г.Г. Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Рабочие программы. ФГОС /сост. Пальдяева Г.М.. – М.: Дрофа, 2016. – 384с.
9. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Учебник. – М.: Дрофа, 2012-2017 г.
10. Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Учебник. – М.: Дрофа, 2015-2017 г.

### Дополнительно:

5. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2012 г.
6. Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Электронное учебное издание «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс. ФГОС». Мультимедийное приложение к учебнику В. В. Пасечника. – М.: Дрофа, 2012.
7. Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2015 г.
8. Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Электронное учебное издание «Биология. 6 класс. ФГОС». Мультимедийное приложение к учебнику В. В. Пасечника. – М.: Дрофа, 2014.

В соответствии с программой тематическое планирование предполагает проведение лабораторных работ, практических работ, экскурсий. В тематическое планирование включены темы по региональному компоненту (РК) (10-15 %), с целью выполнения следующих задач:

- расширение и углубление и конкретизация знаний учебной дисциплины;
- реализация гарантированного права на получение комплекса знаний о природе Ставропольского края каждым учащимся;
- углубление навыков естественнонаучных методов проектной и научно- исследовательской деятельности учащихся, оформление результатов собственных изысканий - формирование у учащихся навыков поисково-исследовательской работы, сбор и обработка материала.

Часы на изучение тем программы распределены следующим образом:

№ п/п	Название темы	количество часов	№ п/п	Название темы	количество часов
	Введение	6	Раздел 1	Строение и многообразие покрытосеменных растений	14
Раздел 1	Клеточное строение организмов	10	Раздел 2	Жизнь растений	11
Раздел 2	Царство Бактерии	2	Раздел 3	Классификация растений	6
Раздел 3	Царство Грибы	5	Раздел 4	Природные сообщества	4
Раздел 4	Царство Растения	12		-----	-----
	<b>ИТОГО в 5 классе</b>	<b>35 часов</b>		<b>ИТОГО в 6 классе</b>	<b>35 часов</b>

	Лабораторных работ	8		Лабораторных работ	12
	Практических работ	1		Практических работ	1
	Экскурсии	1		Экскурсии	3
	РК	7		РК	5

Курс биологии в 5-6 классах интегрирован с ОБЖ (по 10 часов в 5 и 6 классах). Тематика занятий по ОБЖ составлена на основе авторской программы по курсу «Основы безопасности жизнедеятельности» для 5-9 классов общеобразовательных учреждений под общ. ред. Ю.Л. Воробьева. – М.: АСТ: Астрель, 2012 - 2014г

№	5 класс	№	6 класс
	Название темы		Название темы
1.	<i>Город – как среда обитания для человека.</i>	1.	<i>Природа и человек.</i>
2.	<i>Взаимоотношения людей, проживающих в городе.</i>	2.	<i>Акклиматизация человека в различных климатических условиях.</i>
3.	<i>Особенности природных условий в городе.</i>	3.	<i>Ориентирование на местности.</i>
4.	<i>Погодные условия и безопасность человека.</i>	4.	<i>Здоровый образ жизни и профилактика утомления.</i>
5.	<i>Рациональное питание. Гигиена питания.</i>	5.	<i>Акклиматизация в горной местности.</i>
6.	<i>О здоровом образе жизни.</i>	6.	<i>Автономное существование человека.</i>
7.	<i>Первая помощь при отравлениях.</i>	7.	<i>Обеспечение жизнедеятельности человека в природной среде.</i>
8.	<i>Здоровый образ жизни и профилактика вредных привычек.</i>	8.	<i>Укусы насекомых и защита от них.</i>
9.	<i>Чрезвычайные ситуации природного характера.</i>	9.	<i>Влияние неблагоприятных условий окружающей среды на здоровье человека.</i>
10.	<i>Безопасность в повседневной жизни.</i>	10.	<i>Опасные погодные явления.</i>

В процессе обучения используются следующие учебные и методические пособия:

1. Парфилова Л. Д. Контрольные и проверочные работы по биологии (к учебнику Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 6 кл). - М., Экзамен, 2005
2. Бенуж Е. М. Тесты по биологии (к учебнику Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 6 кл.) - М., Экзамен, 2008
3. Журнал «Биология в школе»
4. Познавательные задачи по ботанике. - М., Арктоус, 2008
5. Биология в таблицах. - М., Дрофа, 2011.
6. Красная книга Ставропольского края, том 1  
Интернет-ресурсы: [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)



**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**«БИОЛОГИЯ. Бактерии, грибы, растения. 5 КЛАСС»**

<b>НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА</b>	<b>НОМЕР УРОКА</b>	<b>ТЕМА УРОКА</b>	<b>ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ</b>
<b>Введение (6 часов)</b>	1.	Биология - наука о живой природе. Вводный инструктаж по ТБ.	
	2.	Методы исследования в биологии.	
	3.	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого. <i>Взаимоотношения людей, проживающих в городе.</i>	
	4.	Среды обитания живых организмов. <i>Город – как среда обитания для человека.</i>	
	5.	Экологические факторы и их влияние на живые организмы. <i>Погодные условия и безопасность человека.</i>	
	6.	<b>РК</b> Многообразие живых организмов Осенние явления в жизни растений родного края. <i>Особенности природных условий в городе.</i>	<u>Экс. №1</u> Многообразие живых организмов Осенние явления в жизни растений <b><u>Практическая работа №1</u></b> Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе (вып. дома)
<b>РАЗДЕЛ 1. Клеточное строение организмов (10 часов)</b>	7.	Устройство увеличительных приборов	<b>Лабораторная работа №1</b> «Устройство увеличительных приборов. Рассмотрение строения клеток растения с помощью лупы».
	8.	Строение клетки	
	9.	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука	<b>Лабораторная работа №2</b> «Приготовление микропрепарата

			кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом».
	10.	Пластиды	<b>Лабораторная работа №3</b> «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томата, шиповника».
	11.	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества	
	12.	Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание). <i>Рациональное питание. Гигиена питания.</i>	
	13.	Жизнедеятельность клетки: рост, развитие. Деление клетки	
	14.	Ткани растений	
	15.	Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей	<b>Лабораторная работа №4</b> «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей».
	16.	Промежуточный контроль знаний учащихся.	
<b>РАЗДЕЛ 2. Царство Бактерии (2 часа)</b>	17.	Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность	
	18.	Роль бактерий в природе и жизни человека. <i>О здоровом образе жизни.</i>	
<b>РАЗДЕЛ 3. Царство Грибы (5 часов)</b>	19.	Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека	
	20.	Шляпочные грибы.	<b>Лабораторная работа №5</b>

		<b>РК</b> Съедобные и ядовитые грибы Ставропольского края. <i>Первая помощь при отравлениях.</i>	«Строение плодовых тел шляпочных грибов».
	21.	Плесневые грибы и дрожжи	<b>Лабораторная работа №6</b> «Особенности строения мукора и дрожжей»
	22.	Грибы-паразиты	
	23.	<i>Здоровый образ жизни и профилактика вредных привычек.</i>	
<b>РАЗДЕЛ 4. Царство Растения (9+3 часов)</b>	24.	Ботаника - наука о растениях	
	25.	Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания	
	26.	Роль водорослей в природе и жизни человек. Охрана водорослей	
	27.	Лишайники <b>РК</b> Лишайники биоиндикаторы, их охрана в Ставропольском крае	
	28.	Мхи. <b>РК</b> Высшие споровые растения Ставропольского края, их роль в природе и значение	<b>Лабораторная работа №7</b> «Строение листостебельных мхов».
	29.	Плауны, хвощи, папоротники	
	30.	Голосеменные растения <b>РК</b> Голосеменные растения Ставропольского края, их роль в природе и жизни человека.	<b>Лабораторная работа №8</b> «Строение хвои и шишек хвойных» (на примере местных видов).
	31.	Покрытосеменные растения <b>РК</b> Цветковые растения, произрастающие в Ставропольском крае.	
	32.	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира	
	33.	Итоговый контроль знаний за курс 5 класса	
	34.	<b>РК</b> Охрана растений в Ставропольском крае. <i>Чрезвычайные ситуации природного характера.</i>	
	35.	<i>Безопасность в повседневной жизни.</i>	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**«БИОЛОГИЯ. Многообразие покрытосеменных растений. 6 КЛАСС»**

<b>НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА</b>	<b>НОМЕР УРОКА</b>	<b>ТЕМА УРОКА</b>	<b>ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ</b>
<b>Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14ч)</b>	1.	1.1 Строение семян двудольных растений. <i>Природа и человек. Вводный инструктаж по ТБ</i>	
	2.	1.2 Строение семян однодольных растений. Входной контроль знаний учащихся.	<b>Лабораторная работа №1</b> «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений»
	3.	1.3 Виды корней. Типы корневых систем	<b>Лабораторная работа №2</b> «Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые системы»
	4.	1.4 Зоны корня.	<b>Лабораторная работа №3</b> «Корневой чехлик и корневые волоски»
	5.	1.5 Условия произрастания и видоизменения корней. <i>Акклиматизация человека в различных климатических условиях.</i>	
	6.	1.6 Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега.	<b>Лабораторная работа №4</b> «Строение почек. Расположение почек на стебле»
	7.	1.7 Внешнее строение листа.	<b>Лабораторная работа №5</b> « Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение».
	8.	1.8 Клеточное строение листа. Видоизменение листьев	<b>Лабораторная работа №6</b> «Строение кожицы листа. Клеточное строение листа»
	9.	1.9 Строение стебля. Многообразие стеблей. <i>Ориентирование на местности.</i>	<b>Лабораторная работа №7</b> «Внутреннее строение

			древесного стебля»
	10.	1.10 Видоизменение побегов (корневище, клубень, луковица).	Лабораторная работа №8 «Изучение видоизмененных побегов»
	11.	1.11 Цветок и его строение	Лабораторная работа №9 «Изучение строения цветка»
	12.	1.12 Соцветия Лабораторная работа	Лабораторная работа №10 «Изучение различных видов соцветий»
	13.	1.13 Плоды и их классификация	Лабораторная работа №11 «Классификация плодов»
	14.	1.14 Распространение плодов и семян. <i>Здоровый образ жизни и профилактика утомления.</i> Промежуточный контроль знаний учащихся.	
<b>Раздел 2. Жизнь растений (11 часов)</b>	15.	2.1 Минеральное и питание растений	
	16.	2.2 Фотосинтез	Экс №1: «Зимние явления в жизни растений» (проводится во внеурочное время)
	17.	2.3 Дыхание растений. <i>Акклиматизация в горной местности.</i>	
	18.	2.4 Испарение воды. Листопад	
	19.	2.5 Передвижение воды и питательных веществ в растении.	Лабораторная работа №12: «Передвижение веществ по побегу».
	20.	2.6 Прорастание семян.	Практическая работа №1: « Определение всхожести семян растений и их посев».
	21.	2.7 Способы размножения растений	
	22.	2.8 Размножение споровых растений	
	23.	2.9 Размножение голосеменных растений	
	24.	2.10 Вегетативное размножение покрытосеменных растений.	Практическая работа №2: « Вегетативное размножение комнатных растений»

	25.	2.11 Половое размножение покрытосеменных растений	
<b>Раздел 3. Классификация растений (6 часов)</b>	26.	3.1 Систематика растений.	
	27.	3.2 Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные РК Представители семейств, произрастающие в СК	
	28.	3.3 Класс Двудольные растения. Семейства Бобовые и Пасленовые. РК Представители семейств, произрастающие в СК	
	29.	3.4 Класс Двудольные растения. Семейство Сложноцветные. РК Представители семейств, произрастающие в СК	
	30.	3.5 Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. РК Представители семейств, произрастающие в СК	
	31.	3.6 Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. <i>Автономное существование человека.</i>	<b>Экс №2:</b> «Ознакомление с выращиванием растений в защищённом грунте» (виртуальная).
<b>Раздел 4. Природные сообщества (4 часа)</b>	32.	4.1 Растительные сообщества и их типы. РК Растительные сообщества СК. <i>Обеспечение жизнедеятельности человека в природной среде.</i>	
	33.	4.2 Взаимосвязи в растительном сообществе. <i>Укусы насекомых и защита от них. Итоговый контроль знаний.</i>	
	34.	а. Развитие и смена растительных сообществ. <i>Влияние неблагоприятных условий окружающей среды на здоровье человека.</i>	
	35.	4.4 Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.	<b>Экс.№3:</b> «Природное сообщество и человек.



		<i>Опасные погодные явления.</i>	Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах».
--	--	----------------------------------	--

***МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГИМНАЗИЯ №2 Г. ГЕОРГИЕВСКА***

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Е.Н. Басанова  
«15» сентября 2019 г.

УТВЕРЖДЕНО  
решением педагогического совета  
№ 1 от 30 августа 2019 г.  
  
Директор МБОУ гимназии № 2  
\_\_\_\_\_ Е. А. Гатальская  
«15» сентября 2019 г.

Рассмотрено на заседании школьного МО учителей естественнонаучного цикла  
Протокол № 1 от «29» августа 2019 г.  
Руководитель МО \_\_\_\_\_ Е.Б. Димент

***ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ***  
***по биологии для 7 классов (интегрировано с ОБЖ)***

Составлено на основании:

- «Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ гимназии № 2» утвержденной на заседании педагогического совета протокол № 1 от 29.08.2016 г., приказ № 340 от 29.08.2016 г.
- Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Пасечник В.В., Латюшин В.В., Швецов Г.Г./ Рабочие программы. ФГОС /сост. Пальдяева Г.М.. – М.: Дрофа, 2016. – 384с.
- Авторская программа по курсу «Основы безопасности жизнедеятельности» для 5-9 классов общеобразовательных учреждений под общ. ред. Ю.Л. Воробьева. – М.: АСТ: Астрель, 2012 - 2014г.

Количество часов в неделю: 1

УМК «Вертикаль. Биология», Пасечник В.В.

Учитель: Димент Е.Б.

### **2019/2020 учебный год** **Пояснительная записка**

Тематическое планирование в 7-х классах построено на основе учебно-методического комплекса под редакцией В.В. Пасечника (утверждён приказом МБОУ гимназии № 2 от 29 августа 2016 года № 340).

Состав УМК:

1. Пасечник В.В., Латюшин В.В., Швецов Г.Г. Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Рабочие программы. ФГОС /сост. Пальдяева Г.М.. – М.: Дрофа, 2016. – 384с.
2. Латюшин В.В., Шапкин В.А. Биология. Животные. 7 класс. Учебник. – М.: Дрофа, 2017 г.

В соответствии с программой Тематическое планирование предполагает проведение лабораторных работ, практических работ, экскурсий. В Тематическое планирование включены темы по региональному компоненту (РК) (10-15 %), с целью выполнения следующих задач:

- расширение и углубление и конкретизация знаний учебной дисциплины;
- реализация гарантированного права на получение комплекса знаний о природе Ставропольского края каждым учащимся;
- углубление навыков естественнонаучных методов проектной и научно- исследовательской деятельности учащихся, оформление результатов собственных изысканий - формирование у учащихся навыков поисково-исследовательской работы, сбор и обработка материала.

Часы на изучение тем программы распределены следующим образом:

№ п/п	Название темы	количество часов
	Введение	2
Раздел 1	Простейшие	2
Раздел 2	Многочлеточные животные	34
Раздел 3	Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных	14
Раздел 4	Индивидуальное развитие животных	3



Раздел 5	<b>Развитие и закономерности размещения животных на Земле</b>	4
Раздел 6	Биоценозы	4
Раздел 7	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	7
	<b>ИТОГО в 7 классе</b>	<b>70 часов</b>
	Лабораторных работ	7
	Экскурсии	3
	РК	9

В процессе обучения используются следующие учебные и методические пособия:

1. Контрольные и проверочные работы по биологии к учебнику Латюшина В.В. «Биология. Животные». 7 класс. - «Экзамен», 2008
2. Леннер Г.И. Биология. «Животные». Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы 7- 8 классы.- М., «Эксмо», 2008
3. Красная книга Ставропольского края, том 2

Курс биологии в 7 классах интегрирован с ОБЖ (10 часов). Тематика занятий по ОБЖ составлена на основе авторской программы по курсу «Основы безопасности жизнедеятельности» для 5-9 классов общеобразовательных учреждений под общ. ред. Ю.Л. Воробьева. – М.: АСТ: Астрель, 2012 – 2014 г

№	Название темы
1.	Мероприятия по защите от опасных геологических явлений.
2.	Лесные и торфяные пожары и причины их возникновения.
3.	Поражающие факторы лесных и торфяных пожаров и их последствия.
4.	Действия населения при угрозе и во время возникновения пожаров
5.	Общие рекомендации учащимся по поведению при опасных явлениях природы.
6.	Первоначальная обработка раны. Правила наложения повязок.
7.	Первая помощь при переломах.
8.	Тепловые и солнечные удары, обморожения.
9.	Человек и его здоровье.
10.	Факторы, разрушающие здоровье.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ «БИОЛОГИЯ. ЖИВОТНЫЕ. 7 КЛАСС»

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА	НОМЕР УРОКА	ТЕМА УРОКА	ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ
Введение (1час)	1.	История развития зоологии. Современная зоология.	
Раздел 1.	2.	Простейшие. Мероприятия по защите от опасных геологических	

<b>Простейшие (1 час)</b>		<i>явлений.</i>	
<b>Раздел 2. Многоклеточные животные (17часов)</b>	3.	Тип Губки. Тип Кишечнополостные. <i>Лесные и торфяные пожары и причины их возникновения.</i>	
	4.	Тип Плоские черви. Тип Круглые черви	
	5.	Тип Кольчатые черви.	Л.Р. №1 Знакомство с многообразием кольчатых червей
	6.	Тип Моллюски. <i>Поражающие факторы лесных и торфяных пожаров и их последствия.</i>	
	7.	Тип Иглокожие. Тип Членистоногие.	Л.Р. №2 Знакомство с многообразием ракообразных
	8.	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Отряды насекомых: <b>РК</b> Представители отрядов, обитающие в СК	
	9.	Отряды насекомых. <b>РК</b> Представители отрядов, обитающие в СК	Л.Р. №3 Изучение представителей отрядов насекомых.
	10.	Отряды насекомых. <b>РК</b> Представители отрядов, обитающие в СК	
	11.	Отряды насекомых. <b>РК</b> Представители отрядов, обитающие в СК	
	12.	Тип Хордовые. Подтипы хордовых. Надкласс рыбы.	Л.Р.№4 Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб.
	13.	Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. <i>Действия населения при угрозе и во время возникновения пожаров</i>	
	14.	Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. <b>РК</b> Представители, обитающие в СК	
	15.	Отряды Пресмыкающихся: Черепахи, Крокодилы	
	16.	Класс Птицы. Отряды птиц.	Л.р. № 5 Изучение внешнего строения птиц.
	17.	Отряды птиц.	Экскурсия №.1 «Изучение многообразия птиц»
	18.	Класс Млекопитающие. Отряды млекопитающих:	
	19.	Отряды млекопитающих. <i>Общие рекомендации учащимся по поведению при опасных явлениях природы.</i>	
<b>Раздел 3.</b>	20.	Покровы тела. Опорно-двигательная система животных.	Л.р. №6. Изучение особенностей

<b>Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных (7 часов)</b>		<i>Первоначальная обработка раны. Правила наложения повязок.</i>	различных покровов тела.
	21.	Опорно-двигательная система животных. Способы передвижения и полости тела животных. <i>Первая помощь при переломах.</i>	
	22.	Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения	
	23.	Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. <i>Тепловые и солнечные удары, обморожения.</i>	
	24.	Органы выделения. Нервная система. Рефлекс. Инстинкт	
	25.	Органы чувств. Регуляция деятельности организма	
	26.	Продление рода. Органы размножения, продления рода	
<b>Раздел 4. Индивидуальное развитие животных (2 часа)</b>	27.	Способы размножения животных. Оплодотворение. Типы развития животных. <i>Человек и его здоровье.</i>	
	28.	Периодизация и продолжительность жизни животных.	Л.р. №7. Изучение стадий развития животных и определение их возраста.
<b>Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (2 часа)</b>	29.	Доказательства эволюции животных. Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира	
	30.	Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Зоогеографические области.	

		Закономерности размещения животных. Миграции.	
<b>Раздел 6. Биоценозы (2часа)</b>	31.	Естественные и искусственные биоценозы. Факторы среды и их влияние на биоценозы. <i>Факторы, разрушающие здоровье.</i>	
	32.	Цепи питания. Поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза	Экскурсия №2. Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза
<b>Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (3ч.)</b>	33.	Воздействие человека и его деятельности на животный мир. Одомашнивание животных	Экскурсия №3.(виртуальная). Посещение выставки сельскохозяйственных и домашних животных
	34.	Итоговый контроль знаний за курс 7 класса	
	35.	Законы РФ об охране животных. Система мониторинга. Охрана и рациональное использование животного мира. <b>РК</b> Охраняемые территории СК.	



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_ Е.Н. Басанова

«15» сентября 2019 г.

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

№ 1 от 30 августа 2019 г.

Директор МБОУ гимназии № 2

\_\_\_\_\_ Е. А. Гатальская

«15» сентября 2019 г.

Рассмотрено на заседании школьного МО учителей естественнонаучного цикла

Протокол № 1 от «29» августа 2019 г.

Руководитель МО \_\_\_\_\_ Е.Б. Димент

## ***ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ*** ***по биологии для 8 классов***

Составлено на основании:

- «Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ гимназии № 2», утвержденной на заседании педагогического совета протокол № 1 от 29.08.2016 г., приказ № 340 от 29.08.2016 г.
- Программы основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Пасечник В.В., Латюшин В.В., Швецов Г.Г./ Рабочие программы. ФГОС /сост. Пальдяева Г.М.- 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016.

Количество часов в неделю: 2

УМК «"Вертикаль. Биология», Пасечник В.В.

Учитель: Димент Е.Б.

**2019/2020 учебный год**

## Пояснительная записка

Тематическое планирование в 8-х классах построено на основе учебно-методического комплекса под редакцией В.В. Пасечника (утверждён приказом МБОУ гимназии № 2 от 29 августа 2016 года № 340).

### Состав УМК:

1. *Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Пасечник В.В., Латюшин В.В., Швецов Г.Г./ Рабочие программы. ФГОС /сост. Пальдяева Г.М.- 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016.*
2. *Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс. – М.: Дрофа, 2018.*

В соответствии с программой тематическое планирование предполагает проведение лабораторных работ, экскурсий. В тематическое планирование включены темы по региональному компоненту (РК) (10-15 %), с целью выполнения следующих задач:

- расширение и углубление и конкретизация знаний учебной дисциплины;
- реализация гарантированного права на получение комплекса знаний о природе Ставропольского края каждым учащимся;
- углубление навыков естественнонаучных методов проектной и научно- исследовательской деятельности учащихся, оформление результатов собственных изысканий - формирование у учащихся навыков поисково-исследовательской работы, сбор и обработка материала.

Часы на изучение тем программы распределены следующим образом:

№ п/п	Название темы	количес тво часов	№ п/п	Название темы	количество часов
Раздел 1	Введение. Науки, изучающие организм человека.	2	Раздел 9	Обмен веществ и энергии	3
Раздел 2	Происхождение человека	3	Раздел 10	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.	5
Раздел 3	Строение организма	6	Раздел 11	Нервная система	5
Раздел 4	Опорно-двигательная система	7	Раздел 12	Анализаторы. Органы чувств.	5

Раздел 5	Внутренняя среда организма	3	Раздел 13	ВНД. Поведение. Психика.	5
Раздел 6	Кровеносная и лимфатическая системы	8	Раздел 14	Железы внутренней секреции	2
Раздел 7	Дыхание	4	Раздел 15	Индивидуальное развитие организма	5
Раздел 8	Пищеварение	6			
				<b>ИТОГО в 8 классе</b>	<b>70 часов</b>
				Лабораторных работ	17
				Экскурсии	----
				РК	12

В процессе обучения используются следующие учебные и методические пособия:

1. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Тематическое и поурочное планирование к учебнику Колесова Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. «Биология. Человек. 8 класс» - М.: Дрофа, 2002
2. Ишкина И.Ф. Поурочные планы к учебнику Колесова Д.В., Маш. Р.Д., Беляев И.Н. «Биология. Человек. 8 класс»- Волгоград: Учитель-АСТ, 2003
3. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиены человека.- М.: Просвещение, 1988
4. Ишкина И.Ф. Поурочные планы к учебнику А.А. Каменского и др. «Биология. Введение в общую биологию и экологию».- Волгоград: Учитель-АСТ, 2004 г

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**«БИОЛОГИЯ. Человек. 8 КЛАСС»**

<b>НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА</b>	<b>НОМЕР УРОКА</b>	<b>ТЕМА УРОКА</b>	<b>ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ</b>
<b>Введение. Науки, изучающие организм человека. (2 часа)</b>	1.	Науки, изучающие организм человека. Вводный инструктаж по ТБ.	
	2.	Становление наук о человеке. Входной контроль.	
<b>I. Происхождение человека (3 часа)</b>	3.	Систематическое положение человека	
	4.	Историческое прошлое людей	
	5.	Расы человека. Среда обитания	
<b>II. Строение и функции организма (57 часов) +3ч.</b>	6.	Общий обзор организма человека	
	7.	Клеточное строение организма.	
	8.	Жизнедеятельность клетки.	
	9.	Ткани.	
	10.	Нервная ткань.	<b>Л.р.№1</b> «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп» Инстр. по ТБ.
	11.	Рефлекторная регуляция	<b>Л.р.№2:</b> «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс др» Инструкция по ТБ.
	12.	<b><u>Опорно-двигательная система (7 часов)</u></b> Значение ОДС, ее состав. Строение костей.	<b>Л.р. № 3:</b> «Микроскопическое строение кости»
	13.	Скелет человека. Осевой скелет. <b>РК 1</b> Лечение опорно- двигательной системы на курортах КМВ	
14.	Добавочный скелет. Соединение костей.		



	15.	Строение мышц.	<b>Л.р. №4:</b> «Мышцы человеческого тела (вып. дома или в классе). Самонаблюдение работы основных мышц
	16.	Работа скелетных мышц и их регуляция	<b>Л.р.№ 5:</b> «Утомление при статической и динамической работе»
	17.	Нарушения ОДС	<b>Л.р. №6,7:</b> «Выявление нарушения осанки. Выявление плоскостопия» (вып дома)
	18.	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	
	19.	<b><i>Внутренняя среда организма (3 часа)</i></b> Компоненты внутренней среды.	<b>Л.р. №8:</b> «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом»
	20.	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет <b>РК 2</b> Курортное лечение в борьбе с аллергическими заболеваниями.	
	21.	Иммунология на службе здоровья Иммунитет и образ жизни.	
	22.	<b><i>Кровеносная и лимфатическая системы (6+2)</i></b> Транспортные системы организма.	<b>Л.р.№9:</b> «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.
	23.	Круги кровообращения	<b>Л.р. №10:</b> «Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение»
	24.	Строение и работа сердца. <b>РК 3</b> Лечение заболеваний ССС на курортах КМВ	
	25.	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения	
	26.	Артериальное давление. Пульс.	
	27.	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов	<b>Л.Р.№ 11</b> «Функциональная проба. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»
	28.	Первая помощь при кровотечениях <b>РК 4</b> Кровоостанавливающие растения, произрастающие в крае	
	29.	Промежуточный контроль знаний за I полугодие.	
	30.	<b><i>Дыхательная система (4 часа)</i></b>	

		Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Заболевания дыхательных путей	
	31.	Легкие. Легочное и тканевое дыхание.	
	32.	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Р\К 5 Источники загрязнения воздуха в нашем городе	
	33.	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания. Р\К 6 Климатотерапия органов дыхания в Ставропольском крае.	Л.р. № 12: «Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе».
	34.	<b><u>Пищеварительная система (6 часов)</u></b> Питание и пищеварение	
	35.	Пищеварение в ротовой полости	Л.р. №13: «Действие ферментов слюны на крахмал»
	36.	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	
	37.	Всасывание. Роль печени. Функции тонкого и толстого кишечника.	
	38.	Регуляция пищеварения Р\К 7 Причины возникновения гастрита, язвы желудка, их лечение на КМВ	
	39.	Гигиена органов пищеварения. Р\К 8 Предупреждение и лечение ЖКЗ минеральными водами в СК.	
	40.	<b><u>Обмен веществ и энергии (3 +1 часа)</u></b> Обмен веществ и энергии - основное свойство всех живых существ	
	41.	Витамины Р\К 9 Витаминоносные растения края	
	42.	Энергозатраты человека и пищевой рацион	Л.р. №14: «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки»
	43.	Энергозатраты человека и пищевой рацион	Л.р. №15: Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.
	44.	<b><u>Покровные органы. Терморегуляция . Выделение. (4часа)</u></b> Кожа - наружный покровный орган	

	45.	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи <b>РК 10</b> Лечение кожных заболеваний йодисто-бромистыми водами в Георгиевской водолечебнице.	
	46.	Терморегуляция организма. Закаливание	
	47.	Выделение	
	48.	<b><i>Нервная система человека (5 часов)</i></b> Значение нервной системы. Строение нервной системы	
	49.	Спинальный мозг. <b>РК 11</b> Лечение заболеваний нервной системы на курортах КМВ	
	50.	Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка	
	51.	Функции переднего мозга	
	52.	Соматический и автономный /вегетативный/ отделы нервной системы	
	53.	<b><i>Анализаторы. Органы чувств. (5 часов)</i></b> Анализаторы.	
	54.	Зрительный анализатор	
	55.	Гигиена зрения.	
	56.	Слуховой анализатор, его гигиена.	
	57.	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния, вкуса	
	58.	<b><i>ВНД. Поведение. Психика. (5 часов)</i></b> Вклад отечественных ученых в разработку учения о ВНД.	
	59.	Врожденные и приобретенные программы поведения	<b>Л.р.№ 16:</b> «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образование нового динамического стереотипа»
	60.	Сон и сновидения.	
	61.	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы	
	62.	Воля, эмоции, внимание	<b>Л.р. №17:</b> «Измерение числа колебаний усеченной пирамиды в различных условиях»

	63.	<i><u>Эндокринная система (2 часа)</u></i> Роль эндокринной регуляции	
	64.	Железы внутренней секреции <b>РК 12</b> Профилактика заболеваний щитовидной железы в СК	
<b>III. Индивидуальное развитие организма (5 часов)</b>	65.	Жизненные циклы. Размножение	
	66.	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	
	67.	Наследственные и врожденные заболевания; болезни, передающиеся половым путем.	
	68.	Итоговый контроль знаний за курс 8 класса.	
	69.	Развитие ребенка после рождения. Становление личности	
	70.	Интересы, склонности, способности	

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГИМНАЗИЯ №2 Г. ГЕОРГИЕВСКА**

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_ Е.Н. Басанова

«15» сентября 2019 г.

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

№ 1 от 30 августа 2018 г.

Директор МБОУ гимназии № 2

\_\_\_\_\_ Е. А. Гатальская

«15» сентября 2019 г.

Рассмотрено на заседании школьного МО учителей естественнонаучного цикла

Протокол № 1 от «29» августа 2019 г.

Руководитель МО \_\_\_\_\_ Е.Б. Димент

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

### **по биологии для 9 классов**

Составлено на основании:

- «Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ гимназии № 2», утвержденной на заседании педагогического совета протокол № 1 от 29.08.2016 г., приказ № 340 от 29.08.2016 г.
- Пономарёва И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А. и др. Биология: 5–9 классы. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой — М.: Вентана-Граф, 2017.

Количество часов в неделю: 2

УМК Пономаревой И.Н.

Учитель: Димент Е.Б.

**2019/2020 учебный год**

## Пояснительная записка

Тематическое планирование в 9-х классах построено на основе учебно-методического комплекса под редакцией И.Н. Пономаревой. (утверждён приказом МБОУ гимназии № 2 от 29 августа 2016 года № 340).

### Состав УМК:

3. Пономарёва И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С. Рабочая программа. Биология: 5–9 классы — М.: Вентана-Граф, 2017.
4. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Биология. 9 класс – М.: Вентана-Граф, 2019.

В соответствии с программой Тематическое планирование предполагает проведение лабораторных работ, экскурсий. В тематическое планирование включены темы по региональному компоненту (РК) (10-15 %), с целью выполнения следующих задач:

- расширение и углубление и конкретизация знаний учебной дисциплины;
- реализация гарантированного права на получение комплекса знаний о природе Ставропольского края каждым учащимся;
- углубление навыков естественнонаучных методов проектной и научно- исследовательской деятельности учащихся, оформление результатов собственных изысканий - формирование у учащихся навыков поисково-исследовательской работы, сбор и обработка материала.

Часы на изучение тем программы распределены следующим образом:

№ п/п	Название темы	количество часов
Тема 1	Общие закономерности жизни	5
Тема 2	Закономерности жизни на клеточном уровне	11
Тема 3	Закономерности жизни на организменном уровне	18
Тема 4	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20
Тема 5	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	13
<b>ИТОГО в 9 классе</b>		<b>68 часов</b>
Лабораторных работ		5
Экскурсии		1
РК		6

В процессе обучения используются следующие учебные и методические пособия:

5. Солодова Е.А. Тестовые задания. 9 класс.
6. Пономарева И.Н., Симонова Л.В., Кучменко В.С. Методическое пособие. 9 класс.
7. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиены человека.- М.: Просвещение, 1988

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**«БИОЛОГИЯ. 9 КЛАСС»**

<b>НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА</b>	<b>НОМЕР УРОКА</b>	<b>ТЕМА УРОКА</b>	<b>ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ</b>
<b>Тема 1 Общие закономерности жизни (5 ч.)</b>	1.	Биология — наука о живом мире. Вводный инструктаж по ТБ.	
	2.	Методы биологических исследований. Входной контроль	
	3.	Общие свойства живых организмов.	
	4.	Многообразие форм жизни.	
	5.	Обобщение и систематизация знаний по теме « Общие закономерности жизни».	
<b>Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (11ч)</b>	6.	Многообразие клеток.	
	7.	Многообразие клеток.	<i>Лабораторная работа № 1</i> «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»
	8.	Химические вещества в клетке.	
	9.	Строение клетки.	
	10.	Органоиды клетки и их функции.	
	11.	Обмен веществ — основа существования клетки.	
	12.	Биосинтез белка в живой клетке.	
	13.	Биосинтез углеводов — фотосинтез.	
	14.	Обеспечение клеток энергией.	
	15.	Размножение клетки и её жизненный цикл.	
	16.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне»	
<b>Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (18 ч)</b>	17.	Организм — открытая живая система (биосистема).	
	18.	Примитивные организмы.	
	19.	Растительный организм и его особенности.	

	20.	Многообразие растений и значение в природе.	
	21.	Организмы царства грибов и лишайников.	
	22.	Животный организм и его особенности. Многообразие животных.	
	23.	Сравнение свойств организма человека и животных.	
	24.	Размножение живых организмов.	
	25.	Индивидуальное развитие.	
	26.	Образование половых клеток. Мейоз.	
	27.	Изучение механизма наследственности.	
	28.	Изучение механизма наследственности.	
	29.	Основные закономерности наследственности у организмов.	
	30.	Закономерности изменчивости.	
	31.	Ненаследственная изменчивость.	
	32.		<i>Лабораторная работа № 2 «Изучение изменчивости у организмов» (Р.К.: на примере растений местной флоры).</i>
	33.	Основы селекции организмов. <b>Р.К.:</b> «Перспективы использования генофонда полезных растений флоры Ставрополь. края»	
	34.	Промежуточный контроль знаний	
<b>Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)</b>	35.	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	
	36.	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	
	37.	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	
	38.	Этапы развития жизни на Земле. <b>Р.К.:</b> «Палеонтологические находки на территории Ставр. края»	
	39.	Идеи развития органического мира в биологии.	
	40.	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.	
	41.	Современные представления об эволюции органического мира.	
	42.	Вид, его критерии и структура.	
	43.	Процессы образования видов.	
	44.	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	



	45.	Основные направления эволюции.	
	46.	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	
	47.	Основные закономерности эволюции.	<i>Лабораторная работа № 3</i> «Приспособленность организмов к среде обитания» (Р.К.: на примере растений местной флоры).
	48.	Человек — представитель животного мира.	
	49.	Эволюционное происхождение человека.	
	50.	Этапы эволюции человека.	
	51.	Поздние этапы эволюции человека.	
	52.	Человеческие расы, их родство и происхождение.	
	53.	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	
	54.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».	
<b>Тема 5.</b> <b>Закономерности взаимоотношений организмов и среды (13 ч)</b>	55.	Условия жизни на Земле.	
	56.	Общие законы действия факторов среды на организмы.	
	57.	Приспособленность организмов к действию факторов среды.	
	58.	Биотические связи в природе.	
	59.	Популяция как форма существования вида.	
	60.	Природное сообщество — биогеоценоз.	
	61.	Биогеоценоз, экосистема и биосфера.	
	62.	Смена биогеоценозов и ее причины.	
	63.	Многообразие биогеоценозов (экосистем).	
	64.	Основные закономерности устойчивости живой природы.	
	65.	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	
	66.	Итоговый контроль знаний за курс 9 класса	
	67.	Изучение и описание экосистемы своей местности	<b>РК Экскурсия №1.</b> «Изучение и описание экосистемы своей местности»
	68.	<b>РК.</b> Охраняемые территории СК	

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

## **ГИМНАЗИЯ №2 Г. ГЕОРГИЕВСКА**

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_ Е.Н.Басанова

«15» сентября 2019 г.

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

№ 1 от 30 августа 2019 г.

Директор МБОУ гимназии № 2

\_\_\_\_\_ Е. А. Гатальская

«15» сентября 2019 г.

Рассмотрено на заседании школьного МО учителей естественнонаучного цикла

Протокол № 1 от «29» августа 2019 г.

Руководитель МО \_\_\_\_\_ Е.Б. Димент

# **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

## **по биологии для 10-11 классов**

Составлено на основании:

- «Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ гимназии № 2», утвержденной на заседании педагогического совета протокол № 1 от 29.08.2016 г., приказ № 340 от 29.08.2016 г.
- Пальдяева Г. М. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология (комплект учебников, созданных под рук. В. В. Пасечника). 5-11 классы. – М.: Дрофа, 2010 г.

Количество часов в неделю : 1

УМК «Биология. Вертикаль», Пасечник В.В.

Учитель: Димент Е.Б.

**2019/2020 учебный год**

**Пояснительная записка**

Тематическое планирование в 10-11-х классах построено на основе учебно-методического комплекса под редакцией В.В. Пасечника (утверждён приказом МБОУ гимназии № 2 от 29 августа 2016 года № 340).

Состав УМК:

5. Пальдяева Г. М. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология (комплект учебников, созданных под рук. В. В. Пасечника). 5-11 классы. – М.: Дрофа, 2010г.
6. А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник *Общая биология.10-11 кл. - М.: Дрофа, 2017г.*

В соответствии с программой тематическое планирование предполагает проведение лабораторных работ, экскурсий. В тематическое планирование включены темы по региональному компоненту (РК) (10-15 %), с целью выполнения следующих задач:

- расширение и углубление и конкретизация знаний учебной дисциплины;
- реализация гарантированного права на получение комплекса знаний о природе Ставропольского края каждым учащимся;
- углубление навыков естественнонаучных методов проектной и научно- исследовательской деятельности учащихся, оформление результатов собственных изысканий - формирование у учащихся навыков поисково-исследовательской работы, сбор и обработка материала.

Часы на изучение тем программы распределены следующим образом:

№ п/п	Название темы	количество часов	№ п/п	Название темы	количество часов
Раздел 1	Биология как наука. Методы научного познания.	2	Раздел 4	Вид	21
Раздел 2	Клетка	10	Раздел 5	Экосистемы	14
Раздел 3	Организм	23		-----	-----
	<b>ИТОГО в 10 классе</b>	<b>35 часов</b>		<b>ИТОГО в 11 классе</b>	<b>35 часов</b>
	Лабораторных работ	4		Лабораторных работ	5
	Практических работ	2		Практических работ	2
	РК	4 (11%)		РК	4 (11%)

В процессе обучения используются следующие учебные и методические пособия:

1. Соколовская Б.Х. *120 задач по генетике.* – Волгоград, 2003.
2. Сорокина Л.В. *Тематические зачеты по биологии 10-11 кл.* – М.: ТЦ СФЕРА, 2003.
3. Киселева Э.А. *Книга для чтения по дарвинизму.* – М.: Просвещение, 1970.
4. Короткова Л.С., Красновидова С.С. *Дидактический материал по общей биологии. 11 кл.* – М.: Просвещение, 1990.
5. Вишнякова В.Ф. и др. *Экология Ставропольского края.* – Ставрополь: Сервисшкола, 2000.
6. Балабанова В.В. *Методическое пособие для учащихся 10-11 классов.* – Волгоград, 2010.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

**«БИОЛОГИЯ. ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ. 10 КЛАСС»**

<b>НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА</b>	<b>НОМЕР УРОКА</b>	<b>ТЕМА УРОКА</b>	<b>ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ</b>
<b>Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания. (2ч.)</b>	1.	Биология как наука. Краткая история развития биологии. Вводный инструктаж по ТБ.	
	2.	Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. Входной контроль.	
<b>Раздел 2. Клетка. (10 ч.)</b>	3.	Клеточная теория. Особенности химического состава клетки.	
	4.	Неорганические вещества клетки	
	5.	Органические вещества клетки: углеводы, жиры, липиды.	
	6.	Органические вещества. Белки – биологические полимеры. Функции белков	
	7.	Биологические полимеры: нуклеиновые кислоты	
	8.	АТФ и другие органические соединения клетки. Витамины.	
	9.	Строение клетки: мембрана, ядро, цитоплазма, клеточный центр, рибосомы.	<i>Л.р. № 1:</i> «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений». <u>Инстр. т.б.</u>
	10.	Строение клетки: ЭПС, АГ, лизосомы, включения, митохондрии, пластиды, органоиды движения.	<i>Л.р. №2:</i> «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание. Сравнение строения клеток растений и животных». <u>Инстр. т.б.</u>
	11.	Особенности строения прокариотических и эукариотических клеток.	
	12.	Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги. <b>Р.К.:</b> «Профилактика СПИДа и др. вирусных заболеваний в Ставропольском крае».	
<b>Раздел 3. Организм</b>	13.	Энергетический обмен в клетке.	

<b>(19ч.) +4ч.</b>			
	14.	Способы питания клетки. Фотосинтез, хемосинтез.	
	15.	Генетический код. Транскрипция. Синтез белков в клетке.	
	16.	Промежуточный контроль знаний за I полугодие.	
	17.	Регуляция синтеза белков в клетке.	
	18.	Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз.	
	19.	Мейоз.	
	20.	Формы размножения организмов Бесполое размножение. <b>Р.К.:</b> «Вегетативное размножение плодово-ягодных культур, выращ. в Ставропольском крае».	
	21.	Формы размножения организмов. Половое размножение. Гаметогенез.	
	22.	Онтогенез. Эмбриональный период.	
	23.	Онтогенез. Постэмбриональный период.	<b>Л.Р. №3:</b> «Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства».
	24.	Гибринологический метод. Моногибридное скрещивание.	
	25.	Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание.	
	26.	Хромосомная теория наследственности. Цитоплазматическая наследственность.	<b>ПР.Р.№ 1:</b> «Составление простейших схем скрещивания»
	27.	Взаимодействие неаллельных генов	
	28.	Генетика определения пола	
	29.	Решение элементарных генетических задач	<b>ПР.Р. № 2:</b> «Решение элементарных генетических задач».
	30.	Изменчивость.	
	31.	Виды мутаций. Соматические и генеративные мутации. <b>Р.К.:</b> «Мутагенные факторы, влияющие на здоровье населения Ст. края».	<b>Л.Р. № 4:</b> «Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка возможных последствий их влияния на организм».
	32.	Методы исследования генетики человека.	
	33.	Генетика и здоровье.	

	34.	Итоговый контроль знаний за курс 10кл. (тестир.)	
	35.	Проблемы генетической безопасности. <i>Р.К.</i> : «Развитие медико-генетич. консультирование в СК».	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**«БИОЛОГИЯ. ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ. 11 КЛАСС»**

<b>НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА</b>	<b>НОМЕР УРОКА</b>	<b>ТЕМА УРОКА</b>	<b>ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ</b>
Раздел 4. Вид (20 ч.)	1.	<i>История эволюционных идей (2ч.)</i> Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер. <b>Вводный инстр. по т.б.</b>	
	2.	Ч. Дарвин и основные положения его теории.	
	3.	<i>Современное эволюционное учение (8ч.)</i> Вид. Критерии вида.	<i>Л.р. №1:</i> «Описание особей вида по морфологическому критерию». <u>Инстр. по т.б.</u>
	4.	Популяция как элементарная эволюционная единица. Генофонд популяций.	<i>Л.р. №2:</i> «Выявление изменчивости у особей одного вида». <u>Инстр. по т.б.</u>
	5.	Борьба за существование, ее формы.	<i>Р.К. Л.р. №3:</i> «Выявление приспособленности у организмов к среде обитания» (На прим. мест. видов) <u>Инстр. т.б.</u>
	6.	Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции, его формы и механизм действия.	
	7.	Видообразование.	
	8.	Макроэволюция и филогенез.	
	9.	Главные направления эволюционного процесса.	
	10.	Зачетно-обобщающий урок: «Основы учения об эволюции» (тестир.)	
	11.	<i>Основы селекции и биотехнологии. (5 ч.)</i> Задачи и методы селекции.	
	12.	Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных	

		растений.	
	13.	Основные методы селекции растений.	
	14.	Основные методы селекции животных.	
	15.	Проблемы и перспективы биотехнологии. Промежуточный контроль знаний за I полугодие (тестирование)	
	16.	<b>Происхождение жизни на Земле.(4ч.)</b> Краткая история развития органического мира.	
	17.	Современные представления о происхождении жизни.	<i>Л.р. №4:</i> «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».
	18.	Основные этапы развития жизни на Земле. <b>Р.К.</b> Палеонтологические находки на территории Ст. кр.	
	19.	<i>Происхождение человека (3 ч.)</i> <b>Положение человека в системе животного мира</b>	
	20.	<b>Основные этапы эволюции человека.</b>	
	21.	<b>Прародина человечества. Расселение человека и Расообразование.</b>	
<b>Раздел 5. Экосистемы (11 ч.)+2ч.</b>	22.	<i>Экологические факторы (4ч.)</i> <b>Что изучает экология. Среда обитания организмов и ее факторы.</b>	
	23.	<b>Основные типы экологических взаимодействий.</b>	
	24.	<b>Основные экологические характеристики популяции.</b>	
	25.	<b>Экологические сообщества.</b>	
	26.	<i>Структура экосистем (4ч.)</i> <b>Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществах.</b>	
	27.	<b>Пищевые цепи. Экологические пирамиды. Влияние загрязнений на живые организмы.</b>	<i>Л.р. №1:</i> «Составление схем передачи веществ и энергии».
	28.	Экологическая сукцессия.	<i>Л.р. №5:</i> «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)».
	29.	Основы рационального природопользования.	<i>Л.р. №2:</i> «Решение экологических задач».

	30.	<b><i>Биосфера и человек (5 ч.)</i></b> Биосфера, ее возникновение и основные этапы эволюции. Учение В. И. Вернадского о биосфере.	
	31.	Антропогенное воздействие на биосферу.	
	32.	Итоговое тестирование за курс 11 класса.	
	33.	Программы улучшения экологической обстановки.	
	34.	Экологические ситуации и здоровье населения края.	