

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа п. Опытный»  
Цивильского района Чувашской Республики

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы:

\_\_\_\_\_/Фадеева Г.Г./

Приказ №209 от 30 августа 2021г.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по ОД

\_\_\_\_\_/Григорьева К.И. /

«РАССМОТРЕНО»

н заседании Методического совета

\_\_\_\_\_/Пыренкова С.В./

Протокол № \_\_1 от \_\_30 августа \_\_2021\_\_ г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**основного общего образования**

**по биологии**

**составлена**

**Красновой Светланой Анатольевной**

Срок реализации: 5 лет

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной основной образовательной программы основного общего образования. Данная рабочая программа адаптирована для обучающихся ОВЗ (ЗПР) для 5–9 классов.

Основными **целями** изучения биологии в основной школе являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, основных биологических теорий (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарные представления о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и ненаследственная изменчивость, гаметы), экосистемой организации жизни, овладение понятийным аппаратом биологии);
- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов, и инструментов;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Задачами реализации программы являются:

- развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий.

### **Учебники:**

#### **Пособие для обучающегося:**

1. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2018.
1. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / В.В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2018.
2. Биология. Животные. 7 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / В.В. Латюшин, В.А. Шапкин. – М.: Дрофа, 2018.
3. Биология. Человек. 8 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. – М.: Дрофа, 2019.
4. Биология. 9 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / В.Б. Захаров, В.И. Сивоглазов, С.Г. Мамонтов, И.Б. Агафонов М.: Дрофа, 2020.

#### **Пособие для педагога:**

1. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2018

2. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, 2017 г.
  3. Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2018 г.
  4. Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, 2019 г.
  5. Латюшин В. В., Шапкин В. А. Биология. Животные. 7 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2018
  6. Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2019 г.
  7. В.Б. Захаров, В.И. Сивоглазов, С.Г. Мамонтов, И.Б. Агафонов Биология. 9 класс/.: М.: Дрофа, 2020.
- Электронные образовательные ресурсы:**

- Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр
- Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс. (электронное учебное издание), Фирма «1С», Издательский центр «Вентана-Граф»
- Биология 6 класс. Живой организм. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сонина (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон,
- Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Растения. Бактерии. Грибы. 6 класс (электронное учебное издание), ООО «Кирилл и Мефодий»
- Электронный атлас для школьника. Ботаника 6-7 классы. (электронное учебное издание), Интерактивная линия
- Биология. Систематика растений (видеоиллюстрации). Часть 1. Отдел Моховидные. Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные. Отдел папоротниковидные. ООО «Телекомпания СГУ ТВ»
- Биология. Систематика растений (видеоиллюстрации). Часть 2. Отдел Голосеменные. ООО «Телекомпания СГУ ТВ»
- Биология 6-9 класс (электронная библиотека)
  - Интернет-ресурсы для учеников и учителя**
  - [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)
  - [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)
  - [www.edios.ru](http://www.edios.ru)
  - [www.km.ru/educftion](http://www.km.ru/educftion)

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

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

#### **Личностные и метапредметные результаты**

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, осознание своей этнической принадлежности, знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

### **Метапредметные результаты**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

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

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

## **Предметные результаты**

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

1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для создания естественно – научной картины мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи всего живого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования;

6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

### **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.*

### **Живые организмы**

#### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*
- *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);*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

#### **Человек и его здоровье**

##### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
- *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;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*
- *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.*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *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.*

#### **Общие биологические закономерности**

##### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

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

### **Содержание учебного предмета**

#### **Живые организмы.**

##### **Биология – наука о живых организмах.**

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов (*структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

##### **Клеточное строение организмов.**

Клетка—основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. *Ткани организмов.*

##### **Многообразие организмов.**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

##### **Среды жизни.**

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. *Растительный и животный мир родного края.*

##### **Царство Растения.**

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

##### **Органы цветкового растения.**

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

## **Микроскопическое строение растений.**

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

## **Жизнедеятельность цветковых растений.**

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. *Движения*. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. *Оплодотворение у цветковых растений*. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

## **Многообразие растений.**

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрывосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

## **Царство Бактерии.**

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера*.

## **Царство Грибы.**

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

## **Царство Животные.**

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема*. Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлекс и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

## **Одноклеточные животные, или Простейшие.**

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

## **Тип Кишечнополостные.**

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение кишечнополостных*. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

### **Типы червей.**

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей*.

## **Тип Моллюски.**

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

## **Тип Членистоногие.**

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. *Происхождение членистоногих*. Охрана членистоногих.

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

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

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

#### **Тип Хордовые.**

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

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных.* Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся.* Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.* Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.*

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение.* Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

#### **Человек и его здоровье.**

##### **Введение в науки о человеке.**

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

##### **Общие свойства организма человека.**

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

##### **Нейрогуморальная регуляция функций организма.**

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга*

*человека и его функциональная асимметрия.* Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, *эпифиз*, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

### **Опора и движение.**

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

### **Кровь и кровообращение.**

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз.* Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммунитет. *Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.* Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам.* Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

### **Дыхание.**

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

### **Пищеварение.**

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

### **Обмен веществ и энергии.**

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды.* Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

### **Выделение.**

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

### **Размножение и развитие.**

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды.* Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о

репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

### **Сенсорные системы (анализаторы).**

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

### **Высшая нервная деятельность.**

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина*. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей*. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

### **Здоровье человека и его охрана.**

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха*. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

### **Общие биологические закономерности.**

#### **Биология как наука.**

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов*.

#### **Клетка.**

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма*. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

#### **Организм.**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. *Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных*. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

## **Вид.**

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.* Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

## **Экосистемы.**

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.* Биосфера–глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.* Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

## **Список лабораторных и практических работ по разделу «Живые организмы»:**

1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними;
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата);
3. Изучение органов цветкового растения;
4. Изучение строения позвоночного животного;
5. Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении;
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений;
7. Изучение строения водорослей;
8. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах);
9. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща);
10. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений;
11. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений;
12. Определение признаков класса в строении растений;
13. Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств;
14. Изучение строения плесневых грибов;
15. Вегетативное размножение комнатных растений;
16. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных;
17. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения;
18. Изучение строения раковин моллюсков;
19. Изучение внешнего строения насекомого;
20. Изучение типов развития насекомых;
21. Изучение внешнего строения и передвижения рыб;
22. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц;
23. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

## **Список экскурсий по разделу «Живые организмы»:**

1. Многообразие животных;
2. Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных;
3. Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края;
4. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу, зоопарк или музей).

**Список лабораторных и практических работ по разделу «Человек и его здоровье»:**

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей;
2. Изучение строения головного мозга;
3. Выявление особенностей строения позвонков;
4. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия;
5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки;
6. Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления;
7. Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.
8. Изучение строения и работы органа зрения.

**Список лабораторных и практических работ по разделу «Общебиологические закономерности»:**

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах;
2. Выявление изменчивости организмов;
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

**Список экскурсий по разделу «Общебиологические закономерности»:**

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.
2. Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка).
3. Естественный отбор - движущая сила эволюции.

**Тематическое планирование уроков по биологии в 5 «а» классе**

Раздел	№ уро-ка	Тема урока	Количе-ство часов
<b>Введение</b>	1.	Биология - наука о живой природе.	1
	2.	Методы исследования в биологии	1
	3.	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов.	1
	4.	Разнообразие живой природы.	1
	5.	Среды обитания живых организмов.	1
	6.	Обобщающий урок «Среды обитания живых организмов.»	1
	7.	Экологические факторы и их влияние на живые организмы	1
	8.	Контрольная работа №1 «Биология – наука о живой природе»	1
<b>Клеточное строение организмов</b>	9.	Устройство увеличительных приборов	1
	10.	Лабораторная работа «Увеличительные приборы»	1
	11.	Строение клетки	
	12.	Строение клетки	1
	13.	Строение клетки	1
	14.	Лабораторная работа «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука»	1
	15.	Лабораторная работа «Пластиды в клетках листа элодеи»	1
	16.	Обобщающий урок «Пластиды»	1
	17.	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества	1
	18.	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества	1
	19.	Обобщающий урок «Химический состав клетки»	1

	20.	Жизнедеятельность клетки: рост, развитие	1
	21.	Деление клетки	1
	22.	Обобщающий урок «Жизнедеятельность клетки»	1
	23.	Понятие «ткань»	1
	24.	Ткани	1
	25.	Тестирование «Клеточное строение организмов»	1
	26.	Контрольная работа №2 «Клеточное строение организмов»	1
<b>Царство Бактерии</b>	27.	Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность.	1
	28.	Роль бактерии в природе и жизни человека	1
	29.	Обобщающий урок «Роль бактерий в природе и жизни человека»	
<b>Царство Грибы</b>	30.	Грибы, их общая характеристика	1
	31.	Роль грибов в природе и жизни человека.	1
	32.	Шляпочные грибы.	1
	33.	Шляпочные грибы.	1
	34.	Плесневые грибы и дрожжи	
	35.	Лабораторная работа «Плесневый гриб мукор. Строение дрожжей»	
	36.	Грибы-паразиты	
	37.	Грибы-паразиты	
	38.	Тестирование «Царство Грибы»	
	39.	Контрольная работа №3 «Царство Грибы»	1
<b>Царство Растения</b>	40.	Ботаника — наука о растениях	1
	41.	Водоросли, их многообразие	1
	42.	Водоросли, их многообразие	1
	43.	Лабораторная работа «Строение зеленых одноклеточных водорослей»	1
	44.	Роль водорослей в природе и жизни человек.	1
	45.	Обобщающий урок « Водоросли»	1
	46.	Лишайники	1
	47.	Мхи	1
	48.	Лабораторная работа «Строение мха»	1
	49.	Значение мхов в природе и жизни человека	1
	50.	Обобщающий урок «Лишайники. Мхи»	1
	51.	Папоротники, хвощи, плауны	1
	52.	Лабораторная работа «Строение спороносящего папоротника»	1
	53.	Голосеменные растения	1
	54.	Голосеменные растения	1
	55.	Лабораторная работа «Строение хвои и шишек хвойных»	1
	56.	Значение голосеменных.	1
	57.	Обобщающий урок «Голосеменные растения»	1
	58.	Покрытосеменные растения	1
	59.	Многообразие покрытосеменных	1
	60.	Значение покрытосеменных растений	1
	61.	Обобщающий урок «Покрытосеменные растения»	1
	62.	Происхождение растений	1
	63.	Основные этапы развития растительного мира	1

	64.	Обобщающий урок «Основные этапы развития растительного мира»	1
	65.	Тестирование «Царство растения»	1
	66.	Контрольная работа №4 «Царство Растения»	1
	67.	Экскурсия	1
	68.	Итоги курса. Летние задания.	1

### Тематическое планирование уроков по биологии в 5 «б» классе

Раздел	№ уро-ка	Тема урока	Количе-ство часов	
<b>Введение</b>	1.	Биология - наука о живой природе.	1	
	2.	Методы исследования в биологии	1	
	3.	Разнообразие живой природы.	1	
	4.	Среды обитания живых организмов.	1	
	5.	Экологические факторы и их влияние на живые организмы	1	
<b>Клеточное строение организмов</b>	6.	Обобщающий урок. Тестирование «Биология – наука о живой природе»	1	
	7.	Устройство увеличительных приборов	1	
	8.	Строение клетки	1	
	9.	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука	1	
	10.	«Пластиды»	1	
	11.	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества	1	
	12.	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества	1	
	13.	«Жизнедеятельность клетки:»	1	
	14.	Жизнедеятельность клетки: рост, развитие	1	
	15.	Деление клетки	1	
	16.	Понятие «ткань» Контрольная работа №1 «Клеточное строение организмов»		
	17.	Тестирование «Клеточное строение организмов»	1	
	<b>Царство Бактерии</b>	18.	Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность.	1
		19.	«Роль бактерий в природе и жизни человека»	1
	<b>Царство Грибы</b>	20.	Грибы, их общая характеристика	1
		21.	Шляпочные грибы.	1
		22.	Плесневые грибы и дрожжи	1
23.		Грибы-паразиты	1	
24.		«Царство Грибы»	1	
<b>Царство Растения</b>	25.	Ботаника — наука о растениях	1	
	26.	Водоросли, их многообразие	1	

	27.	Роль водорослей в природе и жизни человек.	1
	28.	Лишайники	1
	29.	Мхи	1
	30.	Папоротники, хвощи, плауны	1
	31.	Голосеменные растения	1
	32.	Покрытосеменные растения	1
	33.	«Основные этапы развития растительного мира»	1
	34.	Контрольная работа №2 «Царство Растения»	1

Для обучающихся ОВЗ(ЗПР)занимающихся по адаптированной основной общеобразовательной программа основного общего образования создаются специальные условия проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации освоения АООП, которые указаны в АООП ООО.

Ученик ОВЗ выполняет 70% от предложенных в работе заданий, которые оцениваются в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным общеобразовательным программам

#### Оценочные средства (контрольно- измерительные материалы) 5 «а» класс

№ п/п	Виды проверочных работ	Источники Содержание проверочных работ
1.	Контрольная работа №1 «Биология – наука о живой природе»	В. В. Пасечник «Рабочая тетрадь к учебнику «Бактерии, грибы, растения» 5 класс. М. «Дрофа» 2016 г. стр.14
2.	Тестирование «Клеточное строение организмов»	В. В. Пасечник «Рабочая тетрадь к учебнику «Бактерии, грибы, растения» 5 класс. М. «Дрофа» 2016 г. стр.27
3.	Контрольная работа №2 «Клеточное строение организмов»	Пасечник В.В. Биология: Диагностические работы к учебнику Пасечника В.В. «Биология. Бактерии, грибы, растения.5 класс»- М.:Дрофа. стр.7-28
4.	Тестирование «Царство Грибы»	В. В. Пасечник «Рабочая тетрадь к учебнику «Бактерии, грибы, растения» 5 класс. М. «Дрофа» 2016 г. стр.37
5.	Контрольная работа №3 «Царство Грибы»	<a href="https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2017/06/12/proverochnaya-rabota-po-biologii-5-klass-po-teme-griby">https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2017/06/12/proverochnaya-rabota-po-biologii-5-klass-po-teme-griby</a>
6.	Тестирование «Царство растения»	В. В. Пасечник «Рабочая тетрадь к учебнику «Бактерии, грибы, растения» 5 класс. М. «Дрофа» 2016 г. стр.55
7.	Контрольная работа №4 «Царство Растения»	<a href="https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2017/01/15/itogovaya-kontrolnaya-rabota-po-biologii-5-klass">https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2017/01/15/itogovaya-kontrolnaya-rabota-po-biologii-5-klass</a>

#### Оценочные средства (контрольно- измерительные материалы) 5 «б» класс

№ п/п	Виды проверочных работ	Источники Содержание проверочных работ
1.	Тестирование «Биология – наука о живой природе»	В. В. Пасечник «Рабочая тетрадь к учебнику «Бактерии, грибы, растения» 5 класс. М. «Дрофа» 2016 г. стр.14

2..	Контрольная работа №1 «Клеточное строение организмов»	Пасечник В.В. Биология: Диагностические работы к учебнику Пасечника В.В. «Биология. Бактерии, грибы, растения.5 класс»- М.:Дрофа. стр.7-28
3.	Тестирование «Клеточное строение организмов»	В. В. Пасечник «Рабочая тетрадь к учебнику «Бактерии, грибы, растения» 5 класс. М. «Дрофа» 2016 г. стр.27
4.	Контрольная работа №2 «Царство Растения	<a href="https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2017/01/15/itogovaya-kontrolnaya-rabota-po-biologii-5-klass">https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2017/01/15/itogovaya-kontrolnaya-rabota-po-biologii-5-klass</a>

### Тематическое планирование уроков биологии в 6 «а», «б» классе

Раздел	№ урока	Тема урока	Количество часов
<b>Строение и многообразие покрытосеменных растений-13 часов</b>	1	Строение семян двудольных растений ЛР №1 « <b>Строение семян двудольных растений</b> ».	1
	2	Строение семян однодольных растений ЛР №2« <b>Строение семян однодольных растений</b> ».	1
	3	Виды корней. Типы корневых систем ЛР №3 « <b>Стержневая и мочковатая корневые системы</b> »	1
	4	Строение корня. ЛР №4 « <b>Корневой чехлик и корневые волоски</b> »	1
	5	Видоизменение корней.	1
	6	Побег и почки. ЛР №5 « <b>Строение почек. Расположение почек на стебле</b> ».	1
	7	Строение листа. ЛР №6 « <b>Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение</b> » ЛР №7 « <b>Строение кожицы листа</b> ».ЛР №8 « <b>Клеточное строение листа</b> »	1
	8	Видоизменение листьев	1
	9	Строение стебля. ЛР №9 « <b>Внутреннее строение ветки дерева</b> »	1
	10	Видоизмененные побеги. ЛР №10-11 « <b>Строение клубня</b> », « <b>Строение луковицы</b> »	1
	11	Строение цветка. ЛР №12 « <b>Строение цветка</b> »	1
	12	Соцветия. ЛР №13 « <b>Соцветия</b> »	1
	<b>Жизнь растений (11ч)</b>	13	Плоды и их классификация. ЛР №14 « <b>Классификация плодов</b> ». Проверочная работа по теме « <b>Строение и многообразие покрытосеменных растений</b> »
14		Минеральное питание растений	1
15		Фотосинтез	1
16		Дыхание растений.	1
17		Испарение воды растениями.	1

	18	Передвижение веществ по стеблю. ЛР №15 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»	1
	19	Прорастание семян.	1
	20	Способы размножения растений.	1
	21	Размножение споровых растений.	1
	22	Размножение голосеменных растений.	1
	23	Вегетативное размножение покрытосеменных растений. ПР №1 «Размножение комнатных растений черенками».	1
	24	Половое размножение покрытосеменных растений, Образование плодов и семян, Способы опыления у покрытосеменных растений. Проверочная работа по теме «Жизнь растений»	1
<b>Классификация растений (5ч)</b>	25	Основы классификации растений.	1
	26	Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные.	1
	27	Семейства Пасленовые, Бобовые (Мотыльковые) и Сложноцветные.	1
	28	Класс Однодольные растения. Семейства Лилейные и Злаки. ЛР №16 «Строение пшеницы(ржи, ячменя)	1
	29	Важнейшие культурные растения. Проверочная работа по теме «Классификация растений»	1
<b>Природные сообщества (4ч)</b>	30	Растительные сообщества.	1
	31	Взаимосвязи в растительном сообществе. Развитие и смена растительных сообществ.	1
	32	Экскурсия «Природное сообщество и влияние на него деятельности человека».	1
	33	Обобщающий урок. Проверочная работа по теме «Природные сообщества»	1
	34	Итоговый урок по курсу «Биология. 6 класс». Летние задания.	1

### Оценочные средства (Контрольно – измерительные материалы) 6 класс

№	Виды проверочных работ	Источники
		Содержание проверочных работ
1.	Проверочная работа по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений»	Рабочая тетрадь по биологии к учебнику В.В. Пасечника биология «Многообразие покрытосеменных растений», стр.28
2.	Проверочная работа по теме «Жизнь растений»	Рабочая тетрадь по биологии к учебнику В.В. Пасечника биология «Многообразие покрытосеменных растений», стр.52
3.	Проверочная работа по теме «Классификация растений»	Рабочая тетрадь по биологии к учебнику В.В. Пасечника биология «Многообразие покрытосеменных растений», стр.68
4.	Проверочная работа по теме «Природ-	Рабочая тетрадь по биологии к учебнику В.В. Па-

ные сообщества»	сечника биология «Многообразие покрытосеменных растений», стр.74
-----------------	--

### Тематическое планирование уроков по биологии в 7 классах

Раздел	№	Тема урока	Количество уроков
<b>Введение</b>	1	История развития зоологии	1
	2	Современная зоология	1
<b>Многообразие животных</b>	1	Простейшие: Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики. <b>Проект «Экскурсия в мир простейших»</b>	1
	2	Простейшие: Жгутиконосцы, инфузории <b>Л.р «Многообразие водных одноклеточных животных»</b>	1
	3	Тип Губки: известковые, стеклянные, обыкновенные. <b>Контрольная работа №1</b> по теме « Беспозвоночные».	1
	4	Тип Кишечнополостные.Классы Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы.	1
	5	Тип Плоские черви. Классы Ресничные, Сосальщики, Ленточные.	1
	6	Циклы развития паразитических червей	1
	7	Тип Круглые черви. <b>Проект «Паразитические черви. Признаки заражения и меры профилактики заболеваний»</b>	1
	8	Тип Кольчатые черви.Класс Многощетинковые	1
	9	Классы Малощетинковые, Пиявки <b>Л.р «Внешнее строение дождевого червя»</b>	1
	10	Тип Моллюски Классы Моллюсков Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие	1
	11	<b>Л.р «Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков»</b>	1
	12	Тип Иголокожие. Классы Морские лилии, Морские звезды, Морские ежи, Офиуры, Голотурии	1
	13	Тип Членистоногие.Класс Ракообразные.	1
	14	Класс Паукообразные	1
	15	Класс Насекомые <b>Л.р «Изучение представителей отрядов насекомых»</b>	1
	16	Отряды насекомых: таракановые, прямокрылые, уховертки, поденки. <b>Проект «Муравей - вечный строитель»</b>	1
	17	Отряды насекомых: стрекозы, вши, жуки, клопы	1
	18	Отряды насекомых: бабочки, равнокрылые, двукрылые, блохи.	1
	19	Отряд насекомых: перепончатокрылые	1
	20	Обобщающий урок по теме: «Тип членистоногие» <b>Проект «Достижения современной энтомологии»</b>	1
	21	Тип Хордовые Подтипы Бесчерепные и Черепные	1
	22	Класс Рыбы <b>Л.р «Внешнее строение и передвижение рыб»</b>	1
	23	Класс Хрящевые рыбы	1
	24	Класс Костные рыбы <b>Проект «Рыбы нашей местности»</b>	1
	25	Класс Земноводные, или Амфибии	1
	26	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии Отряд Чешуйчатые	1

	27	Отряды пресмыкающихся: черепахи и крокодилы	1
	28	Класс Птицы <i>Л.р «Изучение внешнего строения птиц»</i>	1
	29	Отряды птиц: Пингвины, Страусообразные, Казуарообразные, Гусеобразные	1
	30	Отряды птиц: дневные хищные, совы, куриные.	1
	31	Отряды птиц: Воробьинообразные, Голенастые <b>Проекты: «Кормушки – зимующим птицам», «Декоративные виды птиц», «Птицы нашей местности»</b>	1
	32	Обобщающий урок по теме «Птицы»	1
	33	Класс Млекопитающие или Звери	1
	34	Отряды млекопитающих: Однопроходные, сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые	1
	35	Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные	1
	36	Отряды млекопитающих: Китообразные, Ластоногие	1
	37	Отряды млекопитающих: Хоботные, Хищные.	1
	38	Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные.	1
	39	Отряды млекопитающих: Приматы	1
	40	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Класс Млекопитающие»	1
<b>Строение, индивидуальное развитие. Эволюция</b>	1	Покровы тела <i>Л.р «Изучение особенностей покровов тела»</i>	1
	2	Опорно-двигательная система. <i>Л.р «Изучение опорно-двигательной системы».</i>	1
	3	Способы передвижения животных. Полости тела.	1
	4	Органы дыхания и газообмен.	1
	5	Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии	1
	6	Кровеносная система. Кровь.	1
	7	Органы выделения.	1
	8	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт.	1
	9	Органы чувств. Регуляция деятельности организма.	1
	10	Продление рода. Органы размножения.	1
	11	Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без превращения. <i>Л.р «Определение возраста животных»</i>	1
	12	Периодизация и продолжительность жизни животных.	1
	13	<b>Контрольная работа по теме №3: «Строение. Индивидуальное развитие Эволюция»</b>	1
<b>Развитие и закономерности размещения животных на Земле</b>	1	Доказательства эволюции животных	1
	2	Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира. Многообразие видов как результат эволюции.	1
	3	Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных	1
<b>Биоценозы</b>	1	Естественные и искусственные биоценозы	1

	2	Факторы среды и их влияние на биоценозы.	1
	3	Цепи питания. Поток энергии.	1
	4	Взаимосвязи компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.	1
	5	Экскурсия «Изучение взаимосвязей животных с другими компонентами биоценоза»	1
	6	Обобщающий урок по теме: «Развитие и закономерности размещения животных на Земле. Биоценозы»	1
<b>Животный мир и хозяйственная деятельность человека</b>	1	Воздействие человека и его деятельности на животных Одомашнивание животных <u>Проект «Наши сельскохозяйственные животные»</u>	1
	2	Законы России об охране животного мира. Система мониторинга. <u>Проект «Охраняемые животные Чувашской Республики»</u>	1
	3	Обобщение знаний по теме «Животный мир и хозяйственная деятельность человека»	1
	4.	Итоговая контрольная работа по курсу «Биология. Животные. 7 класс»	1

#### Оценочные средства (Контрольно- измерительные материалы) 7 «а» и «б» классы

№ п/п	Виды проверочных работ	Источники	
		Содержание проверочных работ	
1.	Контрольная работа №1 по теме « Беспозвоночные».	Биология. 7 класс. Тематический контроль и итоговый контроль/ В.С.Рохлов, Н.В. Котикова. – М.: Издательство «Национальное образование, 2017.-64 с.	
2.	Обобщающий урок по теме: «Тип членистоногие»	<a href="https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2013/12/22/obobshchayuushchiy-urok-po-teme-tip-chlenistonogie">https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2013/12/22/obobshchayuushchiy-urok-po-teme-tip-chlenistonogie</a>	
3.	Обобщающий урок по теме «Птицы»		
4.	Контрольная работа №2 по теме « Млекопитающие».	Биология. 7 класс. Тематический контроль и итоговый контроль/ В.С.Рохлов, Н.В. Котикова. – М.: Издательство «Национальное образование, 2017.-64 с.	
5.	Контрольная работа по теме №3: «Строение. Индивидуальное развитие Эволюция»	Биология. 7 класс. Тематический контроль и итоговый контроль/ В.С.Рохлов, Н.В. Котикова. – М.: Издательство «Национальное образование, 2017.-64 с.	
6.	Обобщающий урок по теме: «Развитие и закономерности размещения животных на Земле. Биоценозы»	<a href="https://urok.pf/library/urok_58povtorenie_obobshchenie_i_sistemizatciya_ma_090707.html">https://urok.pf/library/urok_58povtorenie_obobshchenie_i_sistemizatciya_ma_090707.html</a>	
7.	Обобщение знаний по теме «Животный мир и хозяйственная деятельность человека»	<a href="https://urok.pf/library/urok_68povtorenie_obobshchenie_i_sistemizatciya_mat_083113.html">https://urok.pf/library/urok_68povtorenie_obobshchenie_i_sistemizatciya_mat_083113.html</a>	
8.	Итоговая контрольная работа по курсу «Биология. Животные. 7 класс»	Биология. 7 класс. Тематический контроль и итоговый контроль/ В.С.Рохлов, Н.В. Котикова. – М.: Издательство «Национальное образование, 2017.-64 с.	

**тематическое планирование уроков по биологии в 8 «а», «б» классе (68 часов)**

Раздел	№	Тема урока	Количество часов
<b>Введение</b>	1	Науки, изучающие человека	1
	2	Становление наук о человеке	1
<b>Происхождение человека</b>	3	Систематическое положение человека	1
	4	Историческое прошлое людей. <u>Проект «Становление человека»</u>	1
	5	Расы человека	1
<b>Строение организма</b>	6	Обобщающий урок	1
	7	Общий обзор организма человека. <u>Проект «Старение человека и возможность бессмертия»</u>	1
	8	Клеточное строение организма	1
	9	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. <b>Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»</b>	1
<b>Опорно – двигательная система</b>	10	Рефлекторная регуляция. <b>Лабораторная работа №2 «Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения»</b>	1
	11	Строение костей. Значение опорно-двигательной системы	1
	12	Скелет человека. Соединения костей. <b>Лабораторная работа №3 «Изучение микроскопического строения кости»</b>	1
	13	Скелет конечностей и их поясов. Сустав. <u>Проект «Использование принципа строения костей в архитектуре»</u>	1
	14	Строение мышц. Обзор мышц человека. <b>Лабораторная работа №4 «Мышцы человеческого тела. Работа мышц»</b>	1
	15	Работа скелетных мышц и их регуляция. <b>Лабораторная работа №5 «Влияние статической и динамической работы на утомляемость мышц»</b>	1
	16	Осанка. Нарушение опорно – двигательной системы. <b>Лабораторная работа №6 «Осанка и плоскостопие». Проект «Исследование уровня развития плоскостопия среди учащихся 1-8 классов»</b>	1
<b>Внутренняя среда организма</b>	17	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	1
	18	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. <b>Лабораторная работа №7 «Рассмотрение эритроцитов крови человека и лягушки»</b>	1
	19	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	1
	20	Иммунология на службе здоровья.	1
<b>Кровеносная и лимфатические системы</b>	21	Транспортные системы организма.	1
	22	Круги кровообращения. <b>Лабораторная работа №8 «Измерение кровяного давления, подсчет пульса»</b>	1

	23	Строение и работа сердца. <b>Лабораторная работа №9 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»</b>	1
	24	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. <b>Проект «Враги кровообращения»</b>	1
	25	Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов. <b>Проект «Сердечно-сосудистые заболевания»</b>	1
	26	Первая помощь при кровотечениях. Типы кровотечений и способы их остановки.	1
	27	<b>Контрольная работа №1 «Кровеносная и лимфатические системы»</b>	<b>1</b>
<b>Дыхание</b>	28	Дыхательная система. Значение дыхания	1
	29	Легкие. Регуляция дыхания	1
	30	Механизм вдоха и выдоха. Охрана воздушной среды <b>Проект «Ароматерапия – влияние на организм»</b>	1
	31	Функциональные возможности дыхательной системы. <b>Лабораторная работа №10 «Определение частоты дыхания» Проект «Возрастные изменения динамики жизненной емкости легких»</b>	1
	32	Заболевания дыхательной системы. Меры профилактики заболеваний. <b>Проект «Влияние табачного дыма на рост организма»</b>	1
<b>Пищеварение</b>	33	Питание и пищеварение. Пищеварение в ротовой полости. <b>Лабораторная работа №11 «Изучение действия ферментов слюны на крахмал»</b>	1
	34	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока.	1
	35	Пищеварение в тонком и толстом кишечнике. Барьерная роль печени.	1
	36	Регуляция пищеварения. <b>Проект «Метод Фистул Ивана Петровича Павлова»</b>	1
	37	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	1
	38	<b>Контрольная работа №2 «Дыхательная и пищеварительная системы»</b>	<b>1</b>
<b>Обмен веществ и энергии</b>	39	Обмен веществ и энергии – основное свойство живых существ	1
	40	Витамины. <b>Проект « Особенности здорового питания и витамины»</b>	1
	41	Энергозатраты человека и пищевой рацион. <b>Лабораторная работа №12 «Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена»</b>	1
<b>Покровные органы. Терморегуляция. Выделение</b>	42	Покровные органы. <b>Проект «Влияние татуировки и пирсинга на организм»</b>	1
	43	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. <b>Проект «Кожа - зеркало здоровья»</b>	1
	44	Терморегуляция организма. <b>Проект «Закаливание организма»</b>	1
	45	Выделение	1

	46	<b>Контрольная работа №3 «Обмен веществ и энергии. Покровные органы»</b>	<b>1</b>
<b>Нервная система</b>	47	Значение нервной системы	1
	48	Строение нервной системы. Спинной мозг.	1
	49	Строение головного мозга. Функции отделов мозга. <b><u>Проект «Загадки полушарий головного мозга»</u></b>	1
	50	Соматический и автономный(вегетативный) отделы нервной системы. <b>Лабораторная работа №13 «Штриховое раздражение кожи»</b>	1
<b>Анализаторы. Органы чувств.</b>	51	Анализаторы	1
	52	Зрительный анализатор. <b><u>Проект «Продукты, полезные для глаз»</u></b>	1
	53	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	1
	54	Слуховой анализатор. <b><u>Проект «Слуховой анализатор. Гигиена слуха»</u></b>	1
	55	Органы равновесия, кожно – мышечное чувство, обоняние и вкус	1
<b>Высшая нервная деятельность. Поведение, психика</b>	56	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	1
	57	Врожденные и приобретенные программы поведения. <b>Лабораторная работа №14 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа»</b>	1
	58	Сон и сновидения. <b><u>Проект «Сон и сновидения»</u></b>	1
	59	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. <b>Лабораторная работа №15 «Оценка объема кратковременной памяти с помощью теста»</b>	1
	60	Воля. Эмоции. Внимание. <b><u>Проект «Загадки памяти»</u></b>	1
	61	<b>Контрольная работа №4 «Нервная система. Анализаторы. ВНД»</b>	<b>1</b>
<b>Железы внутренней секреции</b>	62	Роль эндокринной регуляции. <b><u>Проект «Гормоны жизни»</u></b>	1
	63	Функция желез внутренней секреции. <b><u>Проект «Гиганты и карлики»</u></b>	1
<b>Индивидуальное развитие организма</b>	64	Жизненные циклы. Размножение. Половая система	1
	65	Наследственные и врожденные заболевания. <b><u>Проект «Формула здоровья»</u></b>	1
	66	Развитие ребенка после рождения. Интересы, склонности, способности	1
	67	<b>Контрольная работа №5 «Железы внутренней секреции. Индивидуальное развитие организма»</b>	1
	68	<b>Итоговая контрольная работа по курсу «Человек»</b>	1

## Оценочные средства (Контрольно- измерительные материалы) 8 класс

№ п/п	Виды проверочных работ	Источники
1.	Контрольная работа №1 «Кровеносная и лимфатические системы»	<a href="http://uchitelsh-ivo.ru/kontrol-znaniy/8-klass/94-контроль-знаний-по-итогам-1-й-четверти.html">http://uchitelsh-ivo.ru/kontrol-znaniy/8-klass/94-контроль-знаний-по-итогам-1-й-четверти.html</a>
2.	Контрольная работа №2 «Дыхательная и пищеварительная системы»  Контрольная работа №3 «Обмен веществ и энергии. Покровные органы»	<a href="http://uchitelsh-ivo.ru/kontrol-znaniy/8-klass/101-контроль-знаний-по-теме-пищеварительная-система.html">http://uchitelsh-ivo.ru/kontrol-znaniy/8-klass/101-контроль-знаний-по-теме-пищеварительная-система.html</a>  <a href="http://uchitelsh-ivo.ru/kontrol-znaniy/8-klass/104-контрольное-тестирование-по-итогам-3-й-четверти.html">http://uchitelsh-ivo.ru/kontrol-znaniy/8-klass/104-контрольное-тестирование-по-итогам-3-й-четверти.html</a>
3.	Контрольная работа №4 «Нервная система. Анализаторы. ВНД»	<a href="http://uchitelsh-ivo.ru/kontrol-znaniy/8-klass/95-контроль-знаний-по-итогам-4-й-четверти.html">http://uchitelsh-ivo.ru/kontrol-znaniy/8-klass/95-контроль-знаний-по-итогам-4-й-четверти.html</a>
4.	Контрольная работа №5 «Железы внутренней секреции. Индивидуальное развитие организма»	<a href="https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2013/10/23/endokrinnaya-sistema">https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2013/10/23/endokrinnaya-sistema</a>
5.	Итоговая контрольная работа по курсу «Человек»	<a href="http://uchitelsh-ivo.ru/kontrol-znaniy/8-klass/93-итоговая-контрольная-работа-по-курсу-биологии-8-класса.html">http://uchitelsh-ivo.ru/kontrol-znaniy/8-klass/93-итоговая-контрольная-работа-по-курсу-биологии-8-класса.html</a>

## Тематическое планирование уроков по биологии в 9 классе

Раздел	№	Тема урока	Количество часов
Структурная организация живого	1	Многообразие живого мира. <b>Проект «Профессии в области биологии»</b>	1
	2	Неорганические вещества, входящие в состав клетки.	1
	3	Органические вещества, входящие в состав клетки. <b>Проект «Энзимология»</b>	1
	4	Пластический обмен. Биосинтез белка.	1
	5	Энергетический обмен. Способы питания	1
	6	Прокариотическая клетка. <b>Проект «История открытия клетки»</b>	1
	7	Эукариотическая клетка. Цитоплазма.	1
	8	Эукариотическая клетка. Ядро. Лабораторная работа №1 «Изучение строения растительной и животной клетки под	1

		микроскопом».	
	9	Деление клеток. <b>Проект «Биологическое разнообразие одноклеточных эукариот».</b>	1
	10	Клеточная теория строения организмов. Вирусы.	1
	11	<b>Контрольная работа №1 «Структурная организация живых организмов»</b>	1
Размножение и индивидуальное развитие организмов	1	Бесполое размножение.	1
	2	Половое размножение. Развитие половых клеток.	1
	3	Эмбриональный период развития.	1
	4	Постэмбриональный период развития.	1
	5	<b>Контрольная работа №2 «Размножение и индивидуальное развитие организмов»</b>	1
Наследственность и изменчивость организмов	1	Основные понятия генетики.	1
	2	Гибридологический метод изучения наследования признаков.	1
	3	Первый закон Менделя.	1
	4	Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет.	1
	5	Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание. <b>Проект «Заслуги Г. Менделя»</b>	1
	6	Сцепленное наследование генов. Лабораторная работа №2 «Решение генетических задач и составление родословных».	1
	7	Генетика пола. Наследование признаков сцепленных с полом.	1
	8	Наследственная (генетическая) изменчивость.	1
	9	Ненаследственная (фенотипическая) изменчивость.	1
	10	Лабораторная работа №3 «Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой».	1
	11	Центры многообразия и происхождения культурных растений.	1
	12	Селекция растений и животных. <b>Проект «Районированные сорта растений и животных»</b>	1
	13	Селекция микроорганизмов.	1
14	Обобщающее повторение по теме «Наследственность и изменчивость организмов»	1	
15	<b>Контрольная работа №3 «Наследственность и изменчивость организмов»</b>	1	
Эволюция живого мира на Земле	1	Становление систематики.	1
	2	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.	1
	3	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина.	1
	4	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.	1
	5	Учение Ч. Дарвина об естественном отборе.	1

	6	Вид, его критерии и структура.	1
	7	Элементарные эволюционные факты.	1
	8	Формы естественного отбора.	1
	9	Главные направления эволюции.	1
	10	Типы эволюционных изменений.	1
	11	Приспособительные особенности строения и поведения животных.	1
	12	Забота о потомстве.	1
	13	Физиологические адаптации.	1
	14	Лабораторная работа №4 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1
	15	Современные представления о возникновении жизни на земле. <b><u>Проект «Возникновение жизни на Земле»</u></b>	1
	16	Начальные этапы развития жизни на земле.	1
	17	Жизнь в архейскую и протерозойскую эры.	1
	18	Жизнь в палеозойскую эру.	1
	19	Жизнь в мезозойскую эру.	1
	20	Жизнь в кайнозойскую эру.	1
	21	Происхождение человека.	1
	22	Обобщающее повторение по теме «Микроэволюция и макроэволюция»	1
	23	<b>Контрольная работа №4 по теме «Микроэволюция и макроэволюция»</b>	1
Взаимоотношения организма и среды.	1	Биосфера, ее структура и функций.	1
	2	Круговорот веществ в природе.	1
	3	История формирования природных сообществ живых организмов.	1
	4	Биогеоценозы и биоценозы.	1
	5	Абиотические факторы среды.	1
	6	Интенсивность действия факторов среды. <b><u>Проект «Фактор и среда»</u></b>	1
	7	Биотические факторы среды. Типы связей между организмами в биоценозе.	1
	8	Биотические факторы. Взаимоотношения между организмами. <b><u>Проект «Приспособленность организмов к среде оби-</u></b>	1

		<b>тания»</b>	
	9	Природные ресурсы и их исследование.	1
	10	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. <b>Проект «Виды растений и животных нашего региона»</b>	1
	11	Охрана природы и основы рационального природопользования.	1
	12	Обобщающее повторение по теме «Основы экологии»	1
	13	<b>Контрольная работа № 5« Взаимоотношение организма и среды»</b>	1
	14	<b>Итоговая контрольная работа №6 за курс 9 класса</b>	1

**Оценочные средства (Контрольно – измерительные материалы) по биологии 9 класс**

№	Виды проверочных работ	Источники
		Содержание проверочных работ
1.	Контрольная работа №1 «Структурная организация живых организмов»	<a href="https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2015/11/05/kontrolnaya-rabota-po-teme-molekulyarnyy-uroven-9-klass">https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2015/11/05/kontrolnaya-rabota-po-teme-molekulyarnyy-uroven-9-klass</a>
2.	Контрольная работа №2 «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	<a href="https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2013/01/29/proverochnaya-rabota-po-teme-stroenie-kletki">https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2013/01/29/proverochnaya-rabota-po-teme-stroenie-kletki</a>
3.		
4.	Контрольная работа №3 «Наследственность и изменчивость организмов»	<a href="https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2013/09/05/test-kletochnyy-uroven">https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2013/09/05/test-kletochnyy-uroven</a>
5.		
6.	Контрольная работа №4 по теме «Микроэволюция и макроэволюция»	<a href="https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2012/03/02/kontrolnaya-rabota-genetika-9-klass">https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2012/03/02/kontrolnaya-rabota-genetika-9-klass</a>
7.		
8.	Контрольная работа № 5«Взаимоотношение организма и среды»	<a href="https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2017/09/11/itogovaya-kontrolnaya-rabota-po-biologii-9-klass">https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2017/09/11/itogovaya-kontrolnaya-rabota-po-biologii-9-klass</a>
9.	Итоговая контрольная работа №6 за курс 9 класса	<a href="https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2017/09/11/itogovaya-kontrolnaya-rabota-po-biologii-9-klass">https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2017/09/11/itogovaya-kontrolnaya-rabota-po-biologii-9-klass</a>

•