

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ЗУБОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ ГЕРОЯ  
СОВЕТСКОГО СОЮЗА ПЕТРА АЛЕКСЕЕВИЧА РАССАДКИНА**

Директор

Приказ № 58/О от 28 августа 2020г.

**УТВЕРЖДАЮ**

А.В. Рассадкин



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по предмету «Биология»  
5-9 классы**

**Учитель:** Кольшевская Ольга Евгеньевна,  
учитель биологии

**2020 г**

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа предмета «Биология» для 5-9 классов разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (п. 22 ст. 2; ч. 1,5 ст. 12; ч. 7 ст. 28; ст.30; п. 5. ч. 3 ст. 47; п. 1 ч. 1 ст. 48);

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС НОО) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373, ИЛИ (ФГОС ООО) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, или (ФГОС СОО), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (п. 18.2.2);

- Основной образовательной программы МОУ – ЗУБОВСКАЯ СОШ ИМ.П.А. РАССАДКИНА;

-Авторской программы «Биология. Рабочие программы. Предметная линия «Линия жизни» 5-9 классы.: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [В.В.Пасечник, С.В.Суматохин, Г.С.Калинова]. - М.: Просвещение, 2018».

**Тип программы:** базовая программа по биологии.

**Реализация учебной** программы обеспечивается учебниками:

1.В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г.Гапонюк. Учебник. 5-6 классы — М.: Просвещение, 2019;

2. В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова. Учебник. 7 класс — М.: Просвещение, 2019;

3. В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, А.А. Каменский, Г.Г.Швецов. Учебник. 8 класс — М.: Просвещение, 2017;

4. В.В. Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк. Учебник. 9 класс — М.: Просвещение, 2018.

**Форма организации учебных занятий:** классно-урочная система.

**Цели и задачи учебного предмета «Биология»:**

Основными целями изучения биологии в основной школе являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и ненаследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной 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 приемов 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 приемами 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.

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.

Задачи курса:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях биологии и биологической терминологии;
- овладение умениями наблюдать биологические явления, проводить лабораторный эксперимент; развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения лабораторных и практических работ, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к биологии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования и общения с объектами живой природы, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

#### **Место курса в учебном плане.**

В соответствии с учебным планом МОУ - ЗУБОВСКАЯ СОШ ИМ. П.А. РАССАДКИНА рабочая программа рассчитана на 238 часов (5-7 классы 34 часа в год ( час в неделю, 34 учебные недели), 8-9 классы 68 часов в год (2 часа в неделю, 68 учебных недель).

#### **Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

В рабочей программе выстроена система учебных занятий (уроков) и педагогических средств, с помощью которых достигаются предметные, личностные и метапредметные результаты.

#### **Личностные результаты:**

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения в транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, гражданской позиции, традициям; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания.

- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

#### **Метапредметные результаты:**

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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.

#### **Предметные результаты**

##### **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 (5-9 классы)**

#### **5 класс**

класс

(34 часов, 1 час в неделю)

#### ***Введение. Биология как наука (5 часов)***

Биология — наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы исследования в биологии: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

#### **Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов (10 часов)**

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Правила работы с микроскопом. Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, раздражимость, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

#### ***Демонстрации***

Микропрепараты различных растительных тканей.

Движение цитоплазмы в клетках листа элодеи.

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

Устройство увеличительных приборов, рассматривание клеточного строения растения с помощью лупы.

Устройство светового микроскопа и приемы работы с ним.

Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.

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

#### **Многообразие организмов (18 часов)**

Многообразие организмов и их классификация. Отличительные признаки представителей

разных царств живой природы.

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

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

Растения. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, одноклеточные и многоклеточные растения, низшие и высшие растения. Места обитания растений.

Водоросли. Многообразие водорослей – одноклеточные и многоклеточные. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, использование.

Лишайники – симбиотические организмы, многообразие и распространение лишайников.

Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие и распространение.

Семенные растения. Голосеменные, особенности строения. Их многообразие, значение в природе и использование человеком.

Покрытосемянные растения, особенности строения и многообразие. Значение в природе и жизни человека.

Общая характеристика царства Животные. Разнообразие животных – одноклеточные и многоклеточные. Охрана животного мира. Особенности строения одноклеточных животных и их многообразие. Роль одноклеточных животных в природе и жизни человека.

Беспозвоночные животные, особенности их строения. Многообразие беспозвоночных животных.

Позвоночные животные, особенности их строения. Многообразие позвоночных животных.

Многообразие и охрана живой природы

*Демонстрация*

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья). Гербарные экземпляры растений (мха (на местных видах), спорносящего хвоща, папоротника, хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

Отпечатки ископаемых растений.

*Лабораторные и практические работы*

Особенности строения мукора и дрожжей.

Внешнее строение цветкового растения.

**Биология и здоровье (1 час )** - взаимосвязь накопления биологических знаний и сохранения здоровья.

## **6 класс**

### **Глава 1. Жизнедеятельность организмов (16 ч)**

Обмен веществ — главный признак жизни. Питание — важный компонент обмена веществ. Пища — основной источник энергии и строительного материала в организме. Способы питания организмов.

Питание растений. Почвенное (корневое) и воздушное (фотосинтез) питание. Удобрения, нормы и сроки их внесения.

Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Приспособленность растений к использованию энергии света, воды, углекислого газа. Роль растений в природе.

Питание животных. Способы питания. Растительные, хищные, всеядные животные. Удаление из организма непереваренных остатков.

Питание грибов и бактерий.

Дыхание, его роль в жизни организмов. Использование организмом энергии, освобождаемой в процессе дыхания.

Дыхание растений и животных.

Передвижение веществ в организмах, его значение. Передвижение веществ в растении.

Передвижение веществ в организме животного. Кровь, ее значение. Кровеносная система животных.

Выделение — процесс выведения из организма продуктов жизнедеятельности, его значение.

*Демонстрации:* модели, коллекции, влажные препараты, иллюстрирующие различные процессы жизнедеятельности живых организмов; опыты, доказывающие выделение растениями на свету кислорода, образование крахмала в листьях, дыхание растений, передвижение минеральных и органических веществ в растительном организме.

*Лабораторные и практические работы*

Питание растений.

Фотосинтез.

## **Глава 2. Размножение, рост и развитие организмов (7 ч)**

Размножение, его роль в преемственности поколений, расселение организмов. Бесполое и половое размножение.

Рост организмов. Рост органов растений.

*Демонстрации:* коллекции, иллюстрирующие различные способы распространения плодов и семян; различные способы размножения растений; опыты, доказывающие рост корня и побега верхушкой, необходимость условий для прорастания семян и роста проростка.

*Практическая работа*

Вегетативное размножение комнатных растений.

## **Глава 3. Регуляция жизнедеятельности организмов (10 ч)**

Значение регуляции жизнедеятельности организма. Общее представление о нервной системе. Поведение организмов. Движения у растений. Передвижение животных.

Организм — единое целое.

*Демонстрации:* модели головного мозга позвоночных; скелеты разных животных; опыты, иллюстрирующие движения у растений.

*Практическая работа*

Изучение реакции аквариумных рыб на раздражители и формирование у них рефлексов.

## **Повторение (1 час)**

### **7 класс**

*Введение. Многообразие организмов, их классификация (1 ч)*

Систематика — наука о многообразии и классификации организмов.

Вид — исходная единица систематики. Классификация живых организмов.

*Демонстрации:* таблицы с изображением представителей различных царств живой природы.

## **Глава 1. Бактерии, грибы, лишайники (3 ч)**

Бактерии — доядерные организмы. Особенности строения и жизнедеятельности. Разнообразие бактерий, их распространение в природе. Роль бактерий в природе и жизни человека.

Грибы — царство живой природы. Многообразие грибов, их роль в жизни человека.

Грибы — паразиты растений, животных, человека.

Лишайники — комплексные симбиотические организмы. Роль в природе, использование человеком.

*Демонстрации:* натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья, лишайники), муляжи плодовых тел шляпочных грибов.

## **Глава 2. Многообразие растительного мира (15 ч)**

Водоросли — наиболее древние низшие растения. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Строение, жизнедеятельность, размножение. Роль водорослей в природе, использование в практической деятельности и охрана.

Риниофиты — первые наземные высшие растения. Появление тканей. Ткани растений.

Мхи, строение и жизнедеятельность. Роль мхов в природе, хозяйственное значение. Средообразующее значение мхов.

Папоротники, строение и жизнедеятельность. Многообразие папоротников, их роль в природе. Средообразующее значение папоротников. Использование и охрана папоротников.

Семенные растения. Особенности строения и жизнедеятельности голосеменных. Многообразие голосеменных. Хвойный лес как природное сообщество. Роль голосеменных в природе, их использование.

Покрытосеменные растения, особенности их строения и процессов жизнедеятельности. Многообразие покрытосеменных, их классификация. Класс Двудольные, важнейшие семейства класса (с учетом природного окружения). Класс Однодольные, важнейшие семейства класса.

Многообразие растений, выращиваемых человеком.

*Демонстрации:* живые и гербарные экземпляры растений разных отделов, классов и семейств покрытосеменных; микропрепараты тканей растений; культурные растения региона; приспособленность растений к жизни в разных средах обитания.

*Лабораторные работы:*

- Строение зеленых водорослей.
- Строение мха.
- Строение папоротника.
- Строение семян двудольных растений.
- Строение семян однодольных растений.
- Строение почек. Расположение почек на стебле.
- Строение клубня, корневища или луковицы»
- Строение цветка.
- Классификация плодов.
- Строение пшеницы (ржи, ячменя).

## **Глава 3. Многообразие животного мира (12 ч)**

Общие сведения о животном мире. Основные отличия животных от растений, черты их сходства. Систематика животных. Охрана животного мира.

*Одноклеточные животные.* Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие одноклеточных. Паразитические одноклеточные. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых одноклеточными. Роль одноклеточных в природе и жизни человека.

*Многоклеточные животные.* Особенности строения и жизнедеятельности. Специализация клеток. Ткани, органы, системы органов организма животного, их взаимосвязь.

*Кишечнополостные.* Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных. Рефлекс. Многообразие кишечнополостных, их роль в природе и жизни человека.

*Черви.* Особенности строения и жизнедеятельности червей. Многообразие червей. Паразитические черви. Меры предупреждения заражения паразитическими червями. Роль червей в природе и жизни человека.



**Моллюски.** Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков. Многообразие моллюсков. Промысловое значение моллюсков. Роль моллюсков в природе и жизни человека.

**Членистоногие.** Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Многообразие членистоногих. Инстинкты. Членистоногие — возбудители и переносчики возбудителей болезней человека и животных, вредители сельскохозяйственных растений. Меры предупреждения заболеваний. Медоносные пчелы. Пчеловодство. Роль членистоногих в природе, их практическое значение и охрана.

**Хордовые.** Общая характеристика. Рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности рыб. Многообразие рыб. Рыболовство и рыбоводство. Роль в природе, практическое значение и охрана рыб.

**Земноводные и Пресмыкающиеся.** Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие земноводных и пресмыкающихся. Предохранение от укусов и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Роль в природе, практическое значение и охрана земноводных и пресмыкающихся.

**Птицы.** Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие птиц. Забота о потомстве у птиц. Птицеводство. Породы птиц. Роль в природе, практическое значение, охрана птиц.

**Млекопитающие.** Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие млекопитающих. Забота о потомстве. Животноводство. Породы млекопитающих. Роль в природе, практическое значение и охрана млекопитающих.

**Демонстрации:** таблицы, атласы, диапозитивы, видеофильмы по биологии животных; микропрепараты одноклеточных животных, гидры, ланцетника; образцы кораллов; влажные препараты медуз; коллекции и влажные препараты моллюсков; живые водные моллюски; коллекции членистоногих; скелеты костистой рыбы, лягушки, ящерицы, птиц, млекопитающих; модель яйца птицы; чучела птиц и зверей.

**Лабораторные работы:**

- Изучение внешнего строения дождевого червя.
- Изучение внешнего строения рыбы

#### **Глава 4. Эволюция растений и животных, их охрана (1 ч)**

Этапы эволюции органического мира. Эволюция растений: от одноклеточных водорослей до покрытосеменных. Этапы развития беспозвоночных и позвоночных животных.

**Демонстрации:** отпечатки растений, палеонтологические доказательства эволюции.

#### **Глава 5. Экосистемы (2 ч)**

Естественные и искусственные экосистемы (водоем, луг, лес, парк, сад). Факторы среды и их влияние на экосистемы. Цепи питания, потоки энергии. Взаимосвязь компонентов экосистемы и их приспособленность друг к другу. Охрана экосистем.

**Демонстрации:** структура экосистемы (динамическая модель); пищевые цепи; типы взаимодействия разных видов в экосистеме (симбиоз, паразитизм, хищничество); растения и животные разных экологических групп.

### **8 класс**

#### **Введение. Науки, изучающие организм человека(3 часа)**

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

#### **Тема 1. Строение организма (3 часа)**

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.

### **Тема 2. Опора и движение(7 час.)**

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.*

### **Тема 3. Внутренняя среда организма (4 часа)**

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

### **Тема 4. Кровообращение и лимфообращение(4 часа)**

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***

*Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.*

### **Тема 5. Дыхание(5 час.)**

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***

*Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.*

### **Тема 6. Питание(6 час.)**

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.*

**Тема 7. Обмен веществ и превращение энергии (6 час.)**

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***

*Составление пищевого рациона.*

**Тема 8. Выделение продуктов обмена(2 часа)**

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 9. Покровы тела человека (3 часа).**

Строение и функции кожи. Гигиена кожи.

**Тема 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности(7 час.)**

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

*Лабораторная работа:* Пальцевая проба.

**Тема 11. Анализаторы. Органы чувств (4 час.)**

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.

***Лабораторные и практические работы***

*Иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.*

**Тема 12. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика(6 час.)**

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.*

**Тема 13. Размножение и развитие организма (4 часа)**

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.

#### **Тема 14. Человек и окружающая среда (1 час)**

Социальная и природная среда человека.

#### **Повторение материала (3 часа)**

### **9 класс**

#### **Введение (2 часа)**

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Методы исследования биологии. Современные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

#### ***Демонстрация***

Портреты ученых, внесших вклад в развитие биологической науки.

#### **Тема 1. Основы цитологии (11 часов)**

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ, витамины. Биологические катализаторы. Вирусы.

#### ***Демонстрация***

Схемы строения молекул органических соединений

Модель ДНК

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

*Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.*

#### **Тема 2. Онтогенез организмов (6 часов)**

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка - структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии - основа жизнедеятельности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост. Развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы и гетеротрофы.

#### ***Демонстрация***

Моделей-аппликаций «Митоз», «Мейоз»

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

*Клетка - структурная и функциональная единица жизни.*

#### **Тема 3. Основы генетики (13 часов)**

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Закономерности изменчивости.

#### ***Демонстрация***

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

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

Выявление изменчивости у организмов.

#### **Тема 4. Генетика человека (3 часа)**

Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Развитие эволюционных представлений. Ч.Дарвин – основоположник учения об эволюции. Факторы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.

**Демонстрация**

Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность.

**Лабораторные и практические работы**

*Составление родословных*

**Тема 5. Основы селекции и биотехнологии (5 часов)**

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия

**Тема 6. Эволюционное учение (8 часов)**

Учение о эволюции органического мира. Вид, видообразование. Критерии вида. Борьба за существование. Адаптации.

**Демонстрация**

Модель-аппликация «Биосфера и человек»

Окаменелости и отпечатки древних организмов.

**Лабораторные и практические работы**

*Изучение приспособленности организмов к среде обитания.*

**Тема 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (5 часов)**

История развития органического мира. Гипотезы происхождения жизни на Земле.

**Лабораторная работа «Изучение палеонтологических доказательств эволюции»**

**Тема 8. Взаимосвязи организмов с окружающей средой (10 часов)**

Экология как наука. Структура популяций и экосистем. Пищевые цепи.

**Повторение материала (5 часов)**

**Проектная работа**

*Экология и человек.*

**Тематическое планирование по учебному предмету «Биология»**

№ п/п	Наименование разделов, тем.	Всего часов	в том числе		
			уроки	часть, формируемая участниками образовательного процесса (л/р, п/р, экскурсии и т.д.)	Контрольные работы
<b>5 класс</b>					
1	Биология – наука о живой природе	5	4	1	-
2	Методы изучения биологии.	10	6	4	-
3	Биологические приборы и инструменты. Правила работы в кабинете биологии.	18	16	2	-
4	Разнообразие живой природы	1	1	-	-

<b>Итого</b>		<b>34</b>			
<b>6 класс</b>					
1	Жизнедеятельность организмов.	16	14	2	-
2	Размножение, рост и развитие организмов.	7	6	1	-
3	Регуляция жизнедеятельности организмов.	10	9	1	-
4	Повторение.	1	1	-	-
<b>Итого</b>		<b>34</b>			
<b>7 класс</b>					
1	Введение.	1	1	-	-
2	Бактерии, грибы, лишайники.	3	3	-	-
3	Многообразие растительного мира.	1	5	10	-
4	Многообразие животного мира.	12	10	2	-
5	Эволюция растений и животных, их охрана.	1	-	-	-
6	Экосистемы.	2	2	-	-
<b>Итого</b>		<b>34</b>			
<b>8 класс</b>					
1	Введение.	3	0	-	-
2	Строение организма.	3	0	-	-
3	Опора и движение.	7	6	1	-
4	Внутренняя среда организма.	4	4	-	-
5	Кровообращение и лимфообращение.	4	3	-	-
6	Дыхание.	5	4	1	-
7	Питание.	6	5	1	-
8	Обмен веществ и превращение энергии.	6	5	1	-
9	Выделение продуктов обмена.	2	7	2	-
10	Покровы тела человека.	3	3	-	-
11	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.	7	6	1	-
12	Анализаторы. Органы чувств.	4	3	1	-
13	ВНД. Поведение, психика.	6	5	1	-
14	Размножение и развитие организма.	4	4	-	-
15	Человек и окружающая среда.	1	1	-	-
16	Повторение материала.	3	3	-	-
<b>Итого</b>		<b>68</b>			
<b>9 класс</b>					
1	Введение.	2	2	-	-
2	Основы цитологии.	11	10	1	-
3	Онтогенез организмов.	6	5	1	-
4	Основы генетики.	13	12	1	-

5	Генетика человека.	3	2	1	-
6	Основы селекции и биотехнологии.	5	5	-	-
7	Эволюционное учение.	8	7	1	-
8	Возникновение и развитие жизни на Земле.	5	4	1	-
9	Взаимосвязи организмов с окружающей средой.	10	10	-	-
10	Повторение материала.	5	4	1	-
<b>Итого</b>		<b>68</b>			

**Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

<b>Книгопечатная продукция</b>	<p><b>Учебники</b></p> <p>1. В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк. Учебник. 5-6 классы — М.: Просвещение, 2019;</p> <p>2. В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова. Учебник. 7 класс — М.: Просвещение, 2019;</p> <p>3. В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов. Учебник. 8 класс — М.: Просвещение, 2017;</p> <p>4. В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов, З.Г. Гапонюк. Учебник. 9 класс — М.: Просвещение, 2018.</p> <p><b>Рабочие тетради</b></p> <p>1. В.В. Пасечник. Рабочая тетрадь. 5-6 классы — М.: Просвещение, 2019;</p> <p>2. В.В. Пасечник. Рабочая тетрадь. 7 класс — М.: Просвещение, 2019;</p> <p>3. В.В. Пасечник. Рабочая тетрадь. 8 класс — М.: Просвещение, 2019;</p> <p>4. В.В. Пасечник. Рабочая тетрадь. 9 класс — М.: Просвещение, 2019.</p>
<b>Печатные пособия</b>	<p>1. Диагностические работы 6-9 классы для подготовки к экзаменам (авторская линия В.В. Пасечник) 2017;</p> <p>2. Олимпиадные задания по биологии 6-11 классы под ред. Л.М. Кудинова, 2016;</p> <p>3. Биология в схемах, терминах, таблицах 5-11 классы. М.В. Железняк, Г.Н. Дерипаско, 2018;</p> <p>4. Биология. Справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Аст-пресс школа, 2017.</p>
<b>Технические средства обучения</b>	<p>Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров и картинок.</p> <p>Настенная доска с набором приспособлений для крепления картинок.</p> <p>Персональный компьютер.</p>
<b>Экранно-звуковые пособия.</b>	<p>CD-диски к учебникам.</p> <p>Инфоурок биология 5-11 классы.</p>
<b>Оборудование класса</b>	<p>Ученические двухместные столы с комплектом стульев.</p> <p>Стол учительский с тумбой.</p> <p>Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.</p> <p>Настенные доски для вывешивания иллюстративного</p>

материала.
------------

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР \_\_\_\_\_/С.Б. Рассадкина / 28 августа 2020 г.

СОГЛАСОВАНО на заседании ШМО, рекомендуется к утверждению  
протокол № 1 от 28 августа 2020 г.

Руководитель ШМО \_\_\_\_\_/Т.В. Дубовицкая