

Отдел по образованию администрации  
Городищенского муниципального района Волгоградской области  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Кузьмичёвская средняя школа»

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «28» июня 2021 года  
Протокол № 12



«Утверждаю»  
Директор МБОУ «Кузьмичевская СШ»  
Сулейманова Т.А.  
от «10» августа 2021 года

**Рабочая программа основного общего образованию по предмету**

**«Биология»**

**5 – 9 классы**

Автор-составитель:

**Лаптева Татьяна Анатольевна,**

учитель химии и биологии

Кузьмичи, 2021

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования второго поколения, с учетом примерной программы для общеобразовательных учреждений «Биология 5-9 классы» – М.: Просвещение, 2008г. и рабочей программы. ФГОС «Биология» 5-9 классы под редакцией В.В.Пасечника. – М.: Просвещение, 2011г. Программа реализуется в учебниках **по биологии для 5-9 классов** серии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией профессора, доктора педагогических наук В.В. Пасечника. Содержательный статус программы – базовый. Она определяет минимальный объем содержания курса биологии для основной школы и предназначена для реализации требований ФГОС второго поколения к условиям и результату образования обучающихся основной школы в том числе детей с ОВЗ по биологии согласно учебному плану МБОУ "Кузьмичевская СШ".

Рабочая программа по биологии построена на основе:

- Закона РФ «Об образовании» № 273 от 29.12.2013 г.
- Федерального государственного образовательного стандарта общего образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897
- Фундаментального ядра содержания общего образования;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2019-2020 гг., пр. Министерства образования и науки РФ № 345 от 28.12.2018
- Авторской программы основного общего образования по биологии «Биология» 5-9 классы под редакцией В.В.Пасечника. – М.: Просвещение, 2011г
- Основной образовательной программы основного (среднего) общего образования МБОУ "Кузьмичевская СШ".
- Учебного плана МБОУ "Кузьмичевская СШ".

В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Рабочая программа включает восемь разделов:

- Пояснительная записка;
- Общая характеристика учебного предмета;
- Место учебного предмета, курса в учебном плане;
- Результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные и предметные;
- Планируемые результаты изучения курса биологии.
- Основное содержание курса;
- Тематическое планирование;
- Материально-техническое обеспечение учебного предмета;
- Планируемые результаты изучения курса биологии.

## Общая характеристика учебного предмета

Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому биология, как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у обучающихся системы знаний, как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Она раскрывает роль биологической науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию научного мировоззрения.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Для формирования у обучающихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству обучающихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от обучающихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

### **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, гаметы, наследственная и ненаследственная изменчивость), об экосистемной организации жизни, овладение понятийным аппаратом биология;
- 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, к здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- Овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме; 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.
- 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, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в *проектную* и *исследовательскую деятельность*, основу которой составляют такие учебные действия как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются в *коммуникативную учебную деятельность*, где преобладают такие виды деятельности как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д.

Учебное содержание курса биологии в серии УМК «Линия жизни» сконструировано следующим образом:

1. Основные признаки и закономерности жизнедеятельности организмов (5-6 классы);
2. Многообразие живой природы (7 класс);
3. Человек и его здоровье (8 класс);
4. Основы общей биологии (9 класс).

Содержание учебников 5-6 классов нацелено на формирование у обучающихся знаний признаков и процессов жизнедеятельности (питание, дыхание, рост, развитие, размножение), присущих всем организмам, взаимосвязи строения и функций, разных форм регуляции процессов жизнедеятельности. Завершается курс рассмотрением организма как единого целого, согласованности протекающих в нём процессов и взаимодействия с окружающей средой.

В курсе биологии 7 класса обучающиеся расширяют знания о разнообразии живых организмов, осознают значимость видового богатства в природе и жизни человека, знакомятся с эволюцией растений и животных, изучают взаимоотношения организмов в природных сообществах, влияние факторов среды на жизнедеятельность организмов.

Основное содержание курса 8 класса направлено на формирование у обучающихся знаний и умений в области основ анатомии, физиологии и гигиены человека, реализации установок на здоровый образ жизни. Содержание курса ориентировано на углубление и расширение знаний, обучающихся о проявлении в организме человека основных жизненных свойств, первоначальные представления о которых были получены в 5-7 классах.

Основное содержание курса биологии 9 класса посвящено основам общей биологии. Оно направлено на обобщение обширных фактических знаний и специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах, тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень её развития.

Принципы реализации учебного предмета

- научный;
- культурологический;
- гуманистический;
- личностно-деятельностный;
- историко-проблемный;
- интегративный;

- КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ.

## Место курса в учебном плане

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. Общее число учебных часов за пять лет обучения составляет – 272, из них 34 часа (1 час в неделю) в 5, 6 и 7 классах, по 68 часов (2 часа в неделю) в 8 и 9 классах.

В соответствии с базисным учебным планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определенные биологические сведения. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим.

В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

## Результаты освоения учебного курса «Биология 5-9 классы»: личностные, метапредметные и предметные

### Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих личностных результатов:

- 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; усвоения гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 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 ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 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;
- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 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 на транспорте и на дорогах;

- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- Развитие эстетического сознания через освоение художественного на, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:**

Умение 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;

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;

- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Смысловое чтение;
- 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 учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 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;
- Формирование и развитие компетентности в области использования.

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

- Формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости организмов, овладение понятийном аппаратом биологии;

- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведение несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации охраны труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

### **Основное содержание учебного курса «Биология 5 - 9 классы»**

**Учебное содержание курса биологии имеет следующую конструкцию:**

1. Основные признаки и закономерности жизнедеятельности организмов (5,6 классы).
2. Многообразие живой природы (7 класс).
3. Человек и его здоровье (8 класс).
4. Основы общей биологии (9 класс).

**Содержание обучения в 5 и 6 классах** нацелено на формирование у обучающихся знаний признаков и процессов жизнедеятельности (питание, дыхание, рост, развитие, размножение), присущих всем живым организмам, взаимосвязи строения и функций, разных форм регуляции процессов жизнедеятельности. Завершается курс рассмотрением организма как единого целого, согласованности протекающих в нём процессов и взаимодействия с окружающей средой.

**В курсе биологии 7 класса** расширяются знания о разнообразии живых организмов, учащиеся осознают значимость видового богатства в природе и жизни человека, знакомятся с эволюцией растений и животных, изучают взаимоотношения организмов в природных сообществах, влияние факторов среды на жизнедеятельность организмов.

**Содержание курса биологии 8 класса** направлено на формирование знаний и умений в области основ анатомии, физиологии и гигиены человека, реализацию установок на здоровый образ жизни. Содержание курса ориентировано на углубление и расширение знаний о проявлении в организме человека основных жизненных свойств, первоначальные представления о которых были получены в 5-7 классах, приобретение азов оказания первой медицинской помощи.

**Содержание курса биологии 9 класса** посвящено основам общей биологии. Оно направлено на обобщение обширных фактических знаний и специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах; тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень развития биологии.

### **Содержание программы Биология. 5 класс**



**(34 часа, 1 час в неделю)**

**Введение. Биология как наука (7 часов)**

Биология — наука о живой природе. Методы изучения биологии. Как работать в лаборатории. Разнообразие живой природы. Среды обитания организмов.

**Клетка-основа строения и жизнедеятельности организмов (10 часов)**

Увеличительные приборы. Химический состав клетки. Строение клетки. Жизнедеятельность клетки.

**Лабораторные работы:**

1. Устройство микроскопа и приёмы работы с ним.
2. Рассмотрение клеточного строения растений с помощью лупы.
3. Обнаружение органических веществ в клетках растений.
4. Приготовление и рассмотрение препарата кожицы чешуи лука под микроскопом.
5. Приготовление и рассмотрение препарата пластид в клетках 9плодов томата, рябины, шиповника).

**Многообразие организмов (17 часов)**

Классификация организмов. Строение и многообразие бактерий. Строение и многообразие грибов. Характеристика царства Растения. Водоросли. Лишайники. Мхи, папоротники, плауны, хвощи. Семенные растения. Царство Животные. Подцарство Одноклеточные. Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные. Позвоночные животные. Многообразие живой природы.

**Лабораторные работы:**

1. Особенности строения мукора и дрожжей.
2. Внешнее строение цветкового растения.

**Содержание программы**

**Биология. 6 класс**

**(34 часа, 1 час в неделю)**

**Раздел 1. Жизнедеятельность организмов (16 ч.)**

Обмен веществ – главный признак жизни. Процессы жизнедеятельности организмов. Обмен веществ. Составные компоненты обмена веществ: питание, дыхание, поступление веществ в организм, их транспорт и преобразование, выделение. Использование энергии организмами. Почвенное питание растений.

Питание. Способы питания организмов. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Почвенное питание растений. Корень, его строение и функции. Поглощение воды и минеральных веществ. Лабораторный опыт «Поглощение воды корнем».

Удобрения. Управление почвенным питанием растений. Удобрения минеральные и органические. Способы, сроки и дозы внесения удобрений. Вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Меры охраны природной среды.

Фотосинтез. Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Управление фотосинтезом растениями: условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза.

Значение фотосинтеза. Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле. Проблема загрязнения воздуха.

Питание бактерий и грибов. Питание бактерий и грибов. Разнообразие способов питания. Грибы сапротрофы и паразиты. Симбиоз у бактерий и грибов.

Гетеротрофное питание. Растительноядные животные.

Гетеротрофное питание. Питание животных. Пищеварение. Пища как строительный материал и источник энергии для животных. Способы добывания пищи животными. Растительноядные животные.

Плотоядные и всеядные животные. Хищные растения. Плотоядные и всеядные животные, особенности питания и добывания пищи. Хищные растения.

Газообмен между организмом и окружающей средой Дыхание животных.

Дыхание как компонент обмена веществ, его роль в жизни организмов. Значение кислорода в процессе дыхания. Органы дыхания у животных. Особенности газообмена у животных.

Дыхание растений. Дыхание растений, его сущность. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Применение знаний о дыхании растений при их выращивании и хранении урожая. Лабораторный опыт «Выделение углекислого газа при дыхании».

Передвижение веществ в организмах. Передвижение веществ у растений.

Передвижение веществ у растений. Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Лабораторный опыт «Передвижение веществ по побегу растения». Запасание органических веществ в органах растений, их использование на процессы жизнедеятельности. Защита растений от повреждений.

Передвижение веществ у животных.

Передвижение веществ у животных. Кровь, её состав, функции и значение. Кровеносная система животных, органы кровеносной системы: кровеносные сосуды и сердце. Роль гемофилии и крови в транспорте веществ в организм животного и осуществлении связи между его организмами.

Освобождение организма от вредных продуктов жизнедеятельности. Выделение у растений.

Образование конечных продуктов обмена веществ в процессе жизнедеятельности организмов. Выделение из организма продуктов жизнедеятельности. Выделение у растений: удаление продуктов обмена веществ из растительного организма через корни, устьица, листья. Листопад.

Выделение у животных. Удаление продуктов обмена веществ из организма животного через жабры, кожу, лёгкие, почки. Особенности процесса выделения у животных.

**Лабораторная работа:**

Передвижение веществ по побегу растения.

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

Размножение организмов, его значение. Бесполое размножение.

Размножение организмов, его роль, а преимущества поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Лабораторная работа «Вегетативное размножение комнатных растений»

Половое размножение.

Половое размножение, его особенности. Половые клетки. Оплодотворение. Цветок – орган полового размножения растений, его строение и функции. Опыление. Усложнение полового размножения в процессе исторического развития. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира.

Рост и развитие – свойства живых организмов. Индивидуальное развитие.

Рост и развитие – свойства живых организмов. Причины роста организмов. Продолжительность роста растений и животных. Особенности роста растений. Лабораторная работа «Определение возраста дерева (ствола или ветки) по спилу». Индивидуальное развитие. Взаимосвязи процессов роста и развития организмов. Агротехнические приёмы, ускоряющие рост растений.

**Лабораторная работа:** Вегетативное размножение комнатных растений.

### **Раздел 3. Регуляция жизнедеятельности организмов (11 ч.)**

Способность организмов воспринимать воздействия внешней среды и реагировать на них

Раздражимость – свойство живых организмов. Реакция растений и животных на изменения в окружающей среде. Биоритмы в жизни организмов.

Гуморальная регуляция жизнедеятельности организмов.

Биологически активные вещества – гормоны. Гормональная регуляция. Гуморальная регуляция. Эндокринная система, её роль в гуморальной регуляции организмов.

Нейрогуморальная регуляция жизнедеятельности многоклеточных животных.

Общее представление о нервной системе. Нейрон. Рефлекс. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организмов.

Поведение. Двигательная активность у растений. Виды поведения животных.

Движение организмов.

Движение – свойства живых организмов. Многообразие способов движения организмов. Движение у растений. Передвижение животных.

Организм – единое целое.

Целостность организма. Взаимосвязь клеток, тканей, органов в многоклеточном организме.

**Лабораторная работа:**

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

## **Содержание программы**

**Биология. 7 класс**

**34ч/год (1 ч/нед.)**

### **Глава 1. Многообразие животного мира (28 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 многообразия одноклеточных животных.

Изучение строения клеток и тканей многоклеточных животных.

Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.

Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих по коллекциям.

Изучение внешнего строения рыб.

Изучение внешнего строения птиц, особенностей перьевого покрова.

#### **Экскурсии:**

Знакомство с птицами леса (парка). Составление списка птиц местной фауны.

Многообразие зверей родного края (природа, краеведческий музей, зоопарк).

### **Глава 4. Эволюция растений и животных, их охрана (3 ч.)**

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

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

### **Глава 5. Экосистемы (3 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.

## **Содержание программы**

## **Биология. 8 класс**

68 ч/год (2 ч/нед.)

### **Введение. Человек как биологический вид (4 ч)**

Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья. Анатомия, физиология, психология, гигиена, медицина - науки о человеке. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

Человек как биологический вид: место и роль человека в системе органического мира; его сходство с животными и отличия от них.

Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы.

**Демонстрации:** модели, коллекции, влажные препараты, иллюстрирующие сходство человека и животных; модель «Происхождение человека»; остатки материальной первобытной культуры человека; иллюстрации представителей различных рас человека.

### **Глава 1. Общий обзор организма человека (3ч)**

Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Клетки организма человека. Ткани: эпителиальные, мышечные, соединительные, нервная; их строение и функции. Органы и системы органов человека.

Процессы жизнедеятельности организма человека. Понятие о нейрогуморальной регуляции как основе жизнедеятельности организма. Рефлекс. Рефлекторная дуга.

**Демонстрации:** таблицы с изображением строения и разнообразия клеток, тканей, органов и систем органов организма человека.

**Самонаблюдения:** мигательного рефлекса и условий его проявления и торможения; коленного рефлекса и др.

#### **Лабораторная работа:**

Изучение микроскопического строения тканей организма человека.

### **Глава 2. Опора и движение (6 ч)**

Состав и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции скелета человека. Строение и рост костей. Соединения костей.

Строение и функции скелетных мышц. Работа скелетных мышц. Регуляция деятельности мышц. Утомление мышц. Значение физических упражнений для правильного развития опорно-двигательной системы. Гладкие мышцы и их роль в организме человека.

Нарушения опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Приемы оказания доврачебной помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника.

**Демонстрации:** скелет и муляжи торса человека, череп, кости конечностей, позвонки, распилы костей; приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.

**Самонаблюдения:** работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

#### **Лабораторные работы:**

Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека.

Изучение влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

#### **Практические работы:**

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Распознавание на наглядных пособиях органов опорно-двигательной системы.

### **Глава 3. Внутренняя среда организма (4 ч)**

Транспорт веществ в организме. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость.

Состав и функции крови. Плазма. Форменные элементы. Значение постоянства внутренней среды организма.

Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет и иммунная система человека. Факторы, влияющие на иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Значение работ И.И. Мечникова, Л. Пастера и Э. Дженнера в области иммунитета. Вакцинация.

**Демонстрации:** таблицы «Состав крови», «Группы крови».

**Лабораторная работа:**

Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки).

**Глава 4. Кровообращение и лимфообращение (4 ч)**

Органы кровообращения: сердце и сосуды. Сердце, его строение и работа. Понятие об автоматии сердца. Нервная и гуморальная регуляция работы сердца. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Давление крови. Пульс.

Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь между кровеносной и лимфатической системами.

Сердечно-сосудистые заболевания, их причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровотоечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечении.

**Демонстрации:** модель сердца и торса человека; таблицы «Кровеносная система», «Лимфатическая система»; опыты, объясняющие природу пульса; приемы измерения артериального давления по методу Короткова; приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

**Лабораторные работы:**

Измерение кровяного давления.

Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке.

Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов системы кровообращения.

**Глава 5. Дыхание (5 ч)**

Значение дыхания для жизнедеятельности организма. Строение и работа органов дыхания. Голосовой аппарат. Механизм вдоха и выдоха. Понятие о жизненной емкости легких. Газообмен в легких и тканях.

Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред курения.

Болезни органов дыхания. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Реанимация.

**Демонстрации:** торс человека; таблица «Система органов дыхания»; механизм вдоха и выдоха; приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

**Лабораторные работы:**

Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Определение частоты дыхания.

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов дыхательной системы.

**Глава 6. Питание (6 ч)**

Значение питания для жизнедеятельности организма. Продукты питания и питательные вещества как основа жизни. Состав пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли, витамины и их роль в организме.

Пищеварение. Строение и работа органов пищеварения. Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Ферменты и их роль в пищеварении. Пищеварительные железы. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Всасывание.

Регуляция процессов пищеварения. Правильное питание. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Приемы оказания первой помощи при пищевых отравлениях.

**Демонстрации:** торс человека; таблица «Пищеварительная система»; модель «Строение зуба».

**Самонаблюдения:** определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

**Лабораторные работы:**

Изучение действия ферментов слюны на крахмал.

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов пищеварительной системы.

### **Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии (4 ч)**

Обмен веществ и превращение энергии - необходимое условие жизнедеятельности организма. Понятие о пластическом и энергетическом обмене. Обмен белков, углеводов, жиров, воды и минеральных веществ, его роль в организме. Ферменты и их роль в организме человека. Витамины и их роль в организме. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

Энергетические затраты и пищевой рацион. Нормы питания. Значение правильного питания для организма. Нарушения обмена веществ.

**Демонстрации:** таблицы «Витамины», «Нормы питания», «Энергетические потребности организма в зависимости от вида трудовой деятельности».

**Практическая работа:**

Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

### **Глава 8. Выделение продуктов обмена (3 ч)**

Роль выделения в поддержании постоянства внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы. Строение и функции почек. Регуляция деятельности мочевыделительной системы. Заболевания органов мочевого выделения и их профилактика.

**Демонстрации:** модель почки, рельефная таблица «Органы выделения».

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов мочевыделительной системы.

### **Глава 9. Покровы тела (4 ч)**

Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции.

Уход за кожей, волосами, ногтями. Болезни и травмы кожи. Приемы оказания помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях. Профилактика повреждений кожи. Гигиена кожи.

**Демонстрации:** рельефная таблица «Строение кожи»; приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах и обморожениях.

**Самонаблюдения:** рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхностей кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

### **Глава 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма (8 ч)**

Основные понятия эндокринной регуляции. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие гуморальной и нервной регуляции.

Основные понятия нервной регуляции. Значение нервной системы. Строение нервной системы. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Вегетативная нервная система.

Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

**Демонстрации:** таблица «Железы внешней и внутренней секреции»; гортань со щитовидной железой, почки с надпочечниками; таблицы «Строение спинного мозга», «Строение головного мозга», «Вегетативная нервная система»; модель головного мозга человека, черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза.

**Практическая работа:**

Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

### **Глава 11. Органы чувств. Анализаторы (5 ч)**

Понятие об анализаторах. Органы чувств как элементы строения анализаторов. Строение и функции зрительного, слухового, вестибулярного и вкусового анализаторов. Мышечное чувство. Осязание. Боль. Нарушения работы анализаторов и их профилактика.

**Демонстрации:** таблица «Анализаторы»; модели глаза, уха; опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные иллюзии.

**Лабораторные работы:**

Изучение строения слухового и зрительного анализаторов (по моделям или наглядным пособиям).

### **Глава 12. Психика и поведение человека (6 ч)**

Высшая нервная деятельность. Исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина в создании учения о высшей нервной деятельности. Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче информации из поколения в поколение.

Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведении человека. Рациональная организация труда и отдыха. Сон и бодрствование. Значение сна.

Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание, аутотренинг, рациональное питание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переохлаждение, переутомление. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

**Демонстрации:** безусловные и условные рефлексы человека по методу речевого подкрепления; двойственные изображения, иллюзии установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления.

### **Глава 13. Размножение и развитие человека (3 ч)**

Размножение (воспроизведение) человека. Половые железы и половые клетки. Наследование признаков у человека. Роль генетических знаний в планировании семьи. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Органы размножения. Оплодотворение. Контрацепция. Инфекции, передающиеся половым путем, и их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Развитие зародыша человека. Беременность и роды. Рост и развитие ребенка после рождения.

**Демонстрации:** таблицы «Строение половой системы человека», «Эмбриональное развитие человека», «Развитие человека после рождения».



**Лабораторная работа:**

Измерение массы и роста своего организма.

**Глава 14. Человек и окружающая среда (3 ч)**

Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни.

**Демонстрации:** таблицы «Природное и социальное окружение человека», «Поведение человека в чрезвычайных ситуациях».

**Практическая работа:**

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека.

**Содержание программы****Биология. 9 класс**

68 ч/год (2 ч/нед.)

**Введение. Биология в системе наук (2 ч.)**

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

**Демонстрации:** портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

**Глава 1. Основы цитологии - науки о клетке (10 ч.)**

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

**Демонстрации:** микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-апликация «Синтез белка».

**Лабораторные работы:**

Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.

**Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч.)**

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

**Демонстрации:** таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

### **Глава 3. Основы генетики (10 ч.)**

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибринологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

**Демонстрации:** модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

#### **Лабораторные работы:**

Изучение изменчивости у растений и животных.

Изучение фенотипов растений.

Практическая работа:

Решение генетических задач.

### **Глава 4. Генетика человека (3 ч.)**

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

**Демонстрации:** хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

#### **Лабораторная работа:**

Составление родословных.

### **Глава 5. Эволюционное учение (15 ч.)**

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции.

Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

#### **Лабораторная работа:**

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

#### **Глава 6. Основы селекции и биотехнологии (3 ч.)**

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

#### **Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч.)**

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

#### **Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16 ч.)**

Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

#### **Лабораторные работы:**

Строение растений в связи с условиями жизни.

Подсчет индексов плотности для определенных видов растений.

Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума).

**Практические работы:**

Наблюдения за сезонными изменениями в живой природе.

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме.

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

**Экскурсия:**

Среда жизни и ее обитатели.

**Учебно-тематический план в 5 классе**  
**Рабочая программа предусматривает некоторые изменения в 5 классе**

№ п/п	Название тем программы	Кол-во часов в авторской программе	Количество часов в рабочей программе	Лаб. работы	Контр. тест
1.	Введение. Биология как наука	5	7	-	2
2.	Клетка-основа строения и жизнедеятельности организмов	10	10	4	1
3.	Многообразие организмов	15	17	2	1
	итого	30+4 ч. резервное время	34	6	4

Резервное время — 4 часа - используется для проведения уроков обобщения и закрепления знаний, один из которых – экскурсия, что позволяет не только закрепить полученные учащимися знания, но и осуществить итоговый контроль знаний.

Увеличено на 2 часа в разделе «Введение. Биология как наука», т.к. в этом разделе 1 час отводится на экскурсию «Разнообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений и животных» и 1 час на обобщение главы.

Увеличено на 2 часа в разделе «Многообразие организмов», т.к. темы в этом разделе трудные и требуют дополнительного времени для изучения и на 1 час в этом разделе для проведения диагностической работы.

**Учебно-тематический план в 6 классе**  
**Рабочая программа предусматривает некоторые изменения в 6 классе**

№ п/п	Тема	Кол-во часов		Контр. работы	Лаб. работы	Контр. тесты
		Авторская программа	Рабочая программа			
1.	Жизнедеятельность организмов	15	16	1	1	3
2.	Размножение, рост и развитие организмов	5	7	1	1	1
3.	Регуляция жизнедеятельности организмов	10	11	1	1	2
	Итого:	30+4 ч. резервное время	34	3	3	6

Резервное время — 5 часов - используется для проведения уроков обобщения и закрепления знаний.

Увеличено на 2 часа в разделе «Жизнедеятельность организмов», т.к. в этом разделе 1 час отводится на обобщение главы и 1 час на контрольную работу.

Увеличено на 2 часа в разделе «Размножение, рост и развитие организмов», т.к. в этом разделе 1 час отводится на обобщение главы и 1 час на контрольную работу.

Увеличено на 1 час в разделе «Регуляция жизнедеятельности организмов», т.к. в этом разделе 1 час отводится на повторение материала за курс 6 класса.

**Учебно-тематический план в 7 классе**

В календарно-тематическом планировании внесены следующие **изменения в 7 классе**

№ п/п	Тема	Кол-во часов		Контр. работы	Практ. и лабор. работы	Контр. тесты
		Авторская программа	Рабочая программа			
1.	Многообразие животного мира	28	28	2	6	4
2.	Эволюция растений и животных, их охрана	3	3	-	-	-
3.	Экосистемы	3	3	1	-	-
	Итого:	68	68	3	6	4

**Учебно-тематический план в 8 классе**

№ п/п	Тема	Кол-во часов		Контр. работы	Практ. и лабор. работы	Контр. тесты
		Авторская	Рабочая			

		программа	программа			
1.	Введение. Человек как биологический вид	4	4	-	-	1
2.	Общий обзор организма человека	3	3	-	1	-
3.	Опора и движение	6	6	-	4	1
4.	Внутренняя среда организма	4	4	-	1	1
5.	Кровообращение и лимфообращение	3	4	1	3	-
6.	Дыхание	5	5	1	3	-
7.	Питание	6	6	1	2	-
8.	Обмен веществ и превращение энергии	4	4	-	1	1
9.	Выделение продуктов обмена	3	3	-	1	1
10.	Покровы тела человека	4	4	1	-	-
11.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	8	8	-	1	1
12.	Органы чувств. Анализаторы	5	5	-	1	1
13.	Психика и поведение человека	6	6	1	-	-
14.	Размножение и развитие человека	3	3	-	1	1
15.	Человек и окружающая среда	3	3	-	1	1
	Итого:	68	68	5	20	9

**Учебно-тематический план в 9 классе**

Рабочая программа предусматривает некоторые **изменения. 9 класс**

№ п/п	Тема	Кол-во часов		Контр. работы	Практ. и лабор. работы	Контр. тесты
		Авторская программа	Рабочая программа			
1.	Введение. Биология в системе наук	2	2	-	-	-
2.	Основы цитологии-науке о клетке	10	10	1	1	-
3.	Размножение и индивидуальное развитие организмов	5	5	-	-	1
4.	Основы генетики	10	10	-	2	1
5.	Генетика человека	2	3	1	1	-
6.	Основы селекции и биотехнологии	3	3	-	-	-
7.	Эволюционное учение	8	15	1	1	1
8.	Возникновение и развитие жизни на Земле	5	4	1	-	-
9.	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	20	14	1	5	1
	Итого:	65+3ч резерв	66	5	10	4

Увеличено на 6 часов в разделе «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» за счёт резерва: 1ч. отводится на проведение диагностической работы, 2 ч. на экскурсии, 2 ч. резерв к главам «Основы цитологии-науки о клетке» и «Размножение и индивидуальное развитие организмов».

### Типы уроков

УОНЗ – Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков

УСЗ – Урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)

КУ – комбинированный урок.

УР – Урок рефлексии

УРК – Урок развивающего контроля

### Виды уроков для каждого типа урока по ФГОС

№	Тип урока по ФГОС	Виды уроков
1.	Урок открытия нового знания. <i>Урок усвоения новых знаний</i>	Лекция, путешествие, инсценировка, экспедиция, проблемный урок, <u>экскурсия</u> , беседа, конференция, мультимедиа-урок, игра, уроки смешанного типа.
2.	Урок рефлексии.	Сочинение, практикум, диалог, ролевая игра, деловая игра, <u>комбинированный урок</u> .
3.	Урок систематизации знаний	Конкурс, конференция, экскурсия, консультация, урок-игра, диспут, обсуждение, беседа,
4.	Урок развивающего контроля	Письменные работы, устные опросы, викторина, смотр знаний, творческий отчет, защита проектов, рефератов, тестирование, конкурсы.

### Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Кузьмичевская средняя школа"

Рассмотрено Методическом объединении МБОУ "Кузьмичевская СШ" Протокол № 1 От _____ г Руководитель МО _____	Согласовано С заместителем директора по УВР от _____ г _____ Мирошникова М.А.	Принято педагогическим советом МБОУ "Кузьмичевская СШ" Протокол № 1 От _____ г	Утверждено приказом № от _____ г Директор МБОУ "Кузьмичевская СШ" _____ Сулейманова Т.А.
--	--	--	--

# Календарно-тематическое планирование

## по биологии

### 5 класс

Составитель:  
Лаптева Татьяна Анатольевна,  
учитель биологии,  
соответствующий занимаемой должности.

*Календарно - тематическое планирование **«БИОЛОГИЯ. 5 КЛАСС»**  
Общее количество часов — 34, в неделю — 1 час.*

№ уро ка п/п	Тема урока/ тип урока	Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)			дата	
		предметные	метапредметные УУД	личностные	план	факт
<b>Введение. Биология как наука – 7 часов</b>						
1	Биология — наука о	Учащиеся получают	Умение самостоятельно	У учащихся		



	живой природе. <i>(лекция)</i>		представление о биологии как науке, о значении биологических знаний в современной жизни и роли биологической науки в жизни общества; усваивают понятия «биология», «естественные науки», «экология» Учащиеся знают основные методы	формулировать тему и цели урока; учатся работать в группах. Формирование позитивной мотивации и роста интереса к предмету. Сотрудничество с одноклассниками при обсуждении. Организуется рефлексия и самооценка учениками собственной учебной деятельности.	формируется любовь и бережное отношение к родной природе, элементы экологической культуры Формируется умение слушать в соответствии с целевой установкой.		
2	Методы изучения биологии. Как работать в лаборатории.  <i>(комбинированный урок)</i>		изучения биологии, правила техники безопасности в биологическом кабинете. Получают практический опыт в проведении экспериментов, измерений и наблюдений.	Формируются умения проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты. учатся работать в группах. Усиление учебной мотивации. Умение сотрудничать с одноклассниками при обсуждении.	Готовность к самообразованию, самовоспитанию Повышение интереса к предмету. Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности.		
3	Разнообразие живой природы. <i>(комбинированный урок)</i>		Получают практический опыт в проведении экспериментов, измерений и наблюдений. Учащиеся знают названия царств	Построение понятных для собеседника высказываний. Формирование умения учиться высказывать своё предположение на основе работы с материалом учебника, тетради.	Повышение интереса к предмету. Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности. Формируется ответственное отношение к соблюдению правил техники безопасности.		
4	<b>Входная контрольная работа. Контрольный тест №1</b> <i>(Урок систематизации знаний)</i>		живой природы и отличия живых организмов от объектов неживой природы. Учащиеся умеют различать среды обитания организмов, знают их особенности.	Формирование умения полно и точно выражать свои мысли, планировать свою учебную деятельность.	Формируется отношение к изучению природы. Готовность к самообразованию, самовоспитанию		
5	Среды обитания живых организмов.  <i>(комбинированный урок)</i>		Умение определять приспособленность растений и животных к жизни в разных средах обитания.	Формирование умения осуществлять познавательную и личностную рефлексию. Планирование работы с учителем и сверстниками.	Формируется		
6	<b>Экскурсия</b> «Разнообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений и животных».		Формируется умение выполнять несложные практические задания. Учащиеся умеют определять				
7	<b>Обобщение</b> по главе «Введение. Биология как наука». <b>Контрольный Тест. №2</b>						

			понятие «экологические факторы» и объяснять их влияние на живые организмы. Формируется умение планировать самостоятельную работу.	В ходе урока у учащихся развиваются навыки работы с текстом и иллюстрациями учебника. Формируется адекватное восприятие оценки учителя.	научное мировоззрение на основе знаний об отличительных признаках живого от неживого.		
<b>Клеточное строение организмов – 10 часов</b>							
8	Устройство увеличительных приборов. <b>Лабораторная работа №1.</b> «Устройство увеличительных приборов»  (исследовательская работа)		Познакомятся с устройством светового микроскопа, научатся работать с микроскопом и лупой. Научатся соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами. Научатся называть основные органоиды клетки; узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки, понимать строение живой клетки (главные части), соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами.	Соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; владеть приемами исследовательской деятельности. Логические - подводить итоги работы, формулировать выводы. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою точку зрения. Осуществляют постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимися, и того, что еще неизвестно. Выполняют контроль, коррекцию, оценку деятельности.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к работе с новым оборудованием и проведения простейших исследований и к изучению новых для учащихся объектов; научное мировоззрение на основании установления сходства химического состава клеток как одно из доказательств единства живой природы, о делении клеток как основе размножения, роста и развития всех живых организмов, с развитием у учащихся представления о		
9	Химический состав клетки. Неорганические вещества. (комбинированный урок)		Научатся соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами. Соблюдать правила техники безопасности. Приобретут навыки работы с микроскопом. Приобретут навыки приготовления микропрепаратов.				
10	Химический состав клетки. Органические вещества. <b>Лабораторная работа №2</b> «Обнаружение органических веществ в клетках растений». (комбинированный урок)		Научатся различать клетки и их органоиды.				
11	Строение клетки  (комбинированный						

	<i>урок)</i>		Формирование знаний о строении клетки.	Планирование: составлять план работы с учебником,	ткани как		
12	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука. <b>Лабораторная работа № 3.</b> «Строение клеток кожицы чешуи лука» <i>(учебный практикум)</i>		Научатся называть пластиды, различать их на таблице. Выявят их строение и функции, называть определение хлоропласт, хлорофилл, хромопласт, лейкопласт.	выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность.	следующем уровне организации организмов из клеток.		
13	Пластиды <b>Лабораторная работа №4</b> «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника». <i>(комбинированный урок)</i>		Объяснять изменение окраски листьев осенью Научатся называть основные органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке. Научатся объяснять роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Рост и развитие организмов.	Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку проблемы. Строить сообщения в соответствии с учебной задачей, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Предлагают способы решения, анализируют полученные знания, выделяют главное и второстепенное в росте и развитие клетки.			
14	Жизнедеятельность клетки. <i>(комбинированный урок)</i>		Размножение. Давать определение понятию " обмен веществ". Объяснять роль размножения в жизни живых организмов.	Корректируют знания, оценивают собственные результаты. Выражает своё мнение и оценивает свою работу в группе.			
15	Деление и рост клеток <i>(комбинированный урок)</i>		Знакомятся с основными функциями клетки, обобщают знания о жиз-ти клетки, структурируют знания.	Познавательные: Отбирает необходимую информацию о делении клеток, моделирует этапы деления клетки.			
16	Единство живого. Сравнение строения клеток различных организмов. <i>(комбинированный урок)</i>		Знакомятся с новыми понятиями, структурируют знания об основных процессах жиз-ти клетки, о способах	Корректирует свои знания, оценивает сложность протекания процесса деления			
17	<b>Полугодовая контрольная работа</b>						

	<b>Контрольный тест № 3</b> (Урок систематизации знаний))		деления роста, развития. Структурирует знания о строении и функциях животных и растительных тканей, знакомятся с новыми понятиями.	клеток. Анализирует знания о тканях их строении и значении; Определяет цель важности тканей для организма живого;			
<b>Многообразие организмов 18 ч</b>							
18	Классификация организмов. (комбинированный урок)		Учащиеся получают представление о классификации живых организмов, знакомятся с отличительными признаками царств живой природы и понятием «вид».	Обучающиеся должны уметь: работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.	Формируется интерес к предмету и положительная познавательная мотивация на основе проведения самостоятельного биологического исследования; научное мировоззрение на основе изучения строения бактерий; познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы.		
19	Строение и многообразие бактерий. (комбинированный урок)		Учащиеся должны знать: строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий; разнообразие и распространение бактерий; роль бактерий в природе и жизни человека.				
20	Роль бактерий в природе и жизни человека (комбинированный урок)		Обучающиеся должны уметь: давать общую характеристику бактериям; отличать бактерии от других живых организмов; объяснять роль бактерий в природе и жизни человека.				
21	Строение и многообразие грибов. Грибы съедобные и ядовитые. (лекция)		Обучающиеся должны знать: строение и основные процессы жизнедеятельности грибов; разнообразие и распространение грибов; роль грибов в природе и жизни человека.	Обучающиеся должны уметь: работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы. Продолжают совершенствовать работу с микроскопом в ходе	Формируется научное мировоззрение на основе изучения строения и роли грибов, понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, познавательная		
22	Плесневые грибы и дрожжи. Роль грибов в природе и жизни человека. <i>Лабораторная работа</i>		Учащиеся должны уметь: давать общую характеристику грибам; отличать грибы от других				

	№5. «Особенности строения мукора и дрожжей» (учебный практикум)		живых организмов; отличать съедобные грибы от ядовитых; объяснять роль грибов в природе и жизни человека.	лабораторной работы. Анализ информации (текста, иллюстраций, схем и др.) с выделением существенных признаков	самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы;		
23	Характеристика царства Растения. (лекция)		Учащиеся должны знать: строение плесневых грибов и дрожжей, их ролью в природе и жизни человека.	Структурирование информации	усваиваются правила безопасного поведения в ситуациях,		
24	Водоросли. (комбинированный урок)		Учащиеся должны знать: грибы паразиты, их ролью в природе и жизни человека	Выбор критериев для сравнения, классификации живых объектов	угрожающих жизни и здоровью при отравлении		
25	Лишайники. (комбинированный урок)		Обучающиеся должны знать: основные методы изучения растений; основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие; особенности строения и жизнедеятельности лишайников; Сформировать ценностное отношение к водорослям.	Формирование целостного мировоззрения	ядовитыми грибами. Обучающиеся должны: испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку; знать правила поведения в природе; понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;		
26	Высшие споровые растения.		Сделать вывод: Лишайники – не растения.	Умение формулировать выводы	уметь реализовывать теоретические познания на практике; понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;		
27	Голосеменные растения.		Изучить строение мхов.	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально, Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации	определяющие взаимоотношения человека и природы;		
28	Покрытосеменные растения. <b>Лабораторная работа №6</b> «Внешнее строение цветкового растения». (учебный практикум)		Изучить понятия: семя, зародыш, семязачаток, пыльцевой мешок, пыльцевое зерно. Древесина, камбий, ситовидные клетки, годичные кольца, эпидерма, кутикула, кора.	Отстаивать мнение.	уметь реализовать теоретические познания на практике; понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;		
29	Общая характеристика царства Животные.		роль растений в биосфере и жизни человека;	Обучающиеся должны уметь: выполнять лабораторные работы под руководством учителя; сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать	испытывать любовь к природе; признавать право		
30	Подцарство Одноклеточные.		происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.				
31	Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные.		Обучающиеся должны уметь: давать общую характеристику царства животные; объяснять				
32	Позвоночные животные. Холоднокровные животные.						
33	Позвоночные						

	животные. Теплокровные животные.		роль животных в биосфере; давать характеристику основным группам животных объяснять происхождение и основные этапы развития животного мира. Знать понятия. Сформировать ценностное отношение к разным видам животных. Обобщить полученные знания Учащиеся должны знать: эволюционный путь развития животного мира; историю изучения животных; структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории. Учащиеся должны знать: Особенности строения представителей изученных животных. Распознают животных типа Хордовых. Выделяют особенности строения. Умение сравнивать представителей разных классов. Формулируют вывод. Структурируют знания Распознают и описывают внешнее строение позвоночных животных. Объясняют роль в природе и жизни человека. Учащиеся должны знать:	и оценивать её, переводить из одной формы в другую. Определять и формулировать цель индивидуальной деятельности на уроке вычитывать все уровни текстовой информации. Владеть приемами гибкого чтения. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. Давать определение понятию на основе изученного материала. Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу). Учиться критично относиться к своему мнению и корректировать его. Осуществлять сравнение и классификацию по указанным критериям. Составлять план решения проблемы. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-	каждого на собственное мнение; проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; уметь отстаивать свою точку зрения; критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия; уметь слушать и слышать другое мнение.		
34	<b>Годовая контрольная работа Контрольный тест № 1</b> <i>(Урок систематизации знаний)</i>						

			<p>причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на природу;</p> <p>признаки охраняемых территорий; пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики).</p> <p>Учащиеся должны уметь: пользоваться Красной книгой; анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир.</p>	<p>следственных связей.</p> <p>Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p> <p>Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно или при помощи педагога.</p>			
35	<p><b>Обобщающий урок-</b> «Многообразие живой природы. Охрана природы».</p>		<p>Умение применять полученные знания</p>				

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Кузьмичевская средняя школа"

Рассмотрено Методическом объединении МБОУ "Кузьмичевская СШ" Протокол № 1 От _____ г Руководитель МО _____	Согласовано С заместителем директора по УВР от _____ г _____ Мирошникова М.А.	Принято педагогическим советом МБОУ "Кузьмичевская СШ" Протокол № 1 От _____ г	Утверждено приказом № от _____ г Директор МБОУ "Кузьмичевская СШ" _____ Сулейманова Т.А.
--	--	--	--

# Календарно-тематическое планирование

## по биологии

### 6 класс

Составитель:  
Лаптева Татьяна Анатольевна,  
учитель биологии,  
соответствующий занимаемой должности.



**Календарно - тематическое планирование «БИОЛОГИЯ. 6 КЛАСС»**

*Общее количество часов — 34, в неделю — 1 час.*

**Автор учебника: Пасечник В.В. (УМК по биологии «Линия жизни»)**

№ п/п	Тема урока		Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)			дата	
			предметные	метапредметные УУД	личностные	план	факт
<b>Жизнедеятельность организмов 16ч</b>							
1	Обмен веществ – главный признак жизни.						
2	Почвенное питание растений.						
3	Удобрения.						
4	Фотосинтез.						
5	Значение фотосинтеза.						
6	Питание бактерий и грибов.						
7	Гетеротрофное питание. Растительноядные животные.						
8	Плотоядные и всеядные животные. Хищные растения.						
9	Дыхание растений.						
10	Дыхание животных.						
11	Передвижение веществ у растений.						
12	<b>Лабораторная работа №</b>						

	<b>1</b> «Передвижение веществ по побегу растения».						
<b>13</b>	Передвижение веществ у животных.						
<b>14</b>	Выделение.						
<b>15</b>	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Жизнедеятельность организмов».						
<b>16</b>	<b>Контрольная работа № 1</b> по главе «Жизнедеятельность организмов».						
	<b>Размножение, рост и развитие организмов 7ч</b>						
<b>17(1)</b>	Размножение организмов, его значение. Бесполое размножение.						
<b>18(2)</b>	<b>Лабораторная работа № 2</b> «Вегетативное размножение комнатных растений».						
<b>19(3)</b>	Половое размножение.						
<b>20(4)</b>	Рост и развитие – свойства живых организмов. Индивидуальное развитие.						
<b>21(5)</b>	Влияние вредных привычек на индивидуальное развитие и здоровье человека.						
<b>22(6)</b>	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Размножение, рост и развитие организмов».						
<b>23(7)</b>	<b>Контрольная работа № 2</b> по главе «Размножение, рост и развитие организмов».						
	<b>Регуляция жизнедеятельности</b>						

	<b>организмов 11ч</b>						
<b>24-25 (1-2)</b>	Раздражимость – свойство живых организмов.						
	Гуморальная регуляция.						
<b>26(3)</b>	Нейрогуморальная регуляция. <b>Лабораторная работа № 3</b> «Изучение реакции аквариумных рыб на раздражители и формирование у них рефлексов».						
<b>27-28 (4-5)</b>	Поведение.						
	Движение организмов.						
<b>29(6)</b>	Организм – единое целое.						
<b>30(7)</b>	<b>Диагностическая работа.</b>						
<b>31(8)</b>	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Регуляция жизнедеятельности организмов».						
<b>32(9)</b>	<b>Контрольная работа № 3</b> по главе «Регуляция жизнедеятельности организмов».						
<b>33(10)</b>	Итоговое повторение по главе «Жизнедеятельность организмов».						
<b>34(11)</b>	Итоговое повторение по главам «Размножение, рост и развитие организмов» и «Регуляция жизнедеятельности организмов».						

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Кузьмичевская средняя школа"

Рассмотрено Методическом объединении МБОУ "Кузьмичевская СШ" Протокол № 1 От _____ г Руководитель МО _____	Согласовано С заместителем директора по УВР от _____ г _____ Мирошникова М.А.	Принято педагогическим советом МБОУ "Кузьмичевская СШ" Протокол № 1 От _____ г	Утверждено приказом № от _____ г Директор МБОУ "Кузьмичевская СШ" _____ Сулейманова Т.А.
--	--	--	--

# Календарно-тематическое планирование по биологии

# 7 класс

Составитель:  
Лаптева Татьяна Анатольевна,  
учитель биологии,  
соответствующий занимаемой должности.

**Календарно - тематическое планирование «БИОЛОГИЯ. 7 КЛАСС»**  
*Общее количество часов — 68, в неделю — 2час.*

Автор учебника: Пасечник В.В. (УМК по биологии «Линия жизни»)

№ п/п	Тема урока		Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)			дата	
			предметные	метапредметные УУД	личностные	план	факт
<b>Глава 1. Многообразие животного мира 28ч</b>							
1(1)	Общие сведения о животном мире.		Учащиеся должны знать: эволюционный путь развития животного мира; историю	<b>Выявлять</b> признаки сходства и различия между животными, растениями, грибами,	Знание и применение учащимися правил		1

	<i>(комбинированный урок)</i>		изучения животных; структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории. Ученик научится - Определять понятия: «простейшие», «корненожки», «радиолярии», «солнечники», «инфузории», «колония», «жгутиконосцы «споровики», «циста», «раковина». Учащиеся должны знать: Особенности строения представителей, изученных простейших Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики. Образование цисты. Учащиеся должны уметь: применять знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». объяснять значение простейших в природе и жизни человека Выполнять самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. Развивать умения распознавать и описывать строение кишечнополостных. Выделять сходства между Губками и кишечнополостными Знание правил оказания	бактериями. <b>Выделять</b> признаки простейших. <b>Распознавать</b> простейших на живых объектах и таблицах. <b>Выявлять</b> черты сходства и различия в строении клетки простейших и клетки растений. <b>Научиться</b> готовить микропрепараты. <b>Наблюдать</b> свободноживущих простейших под микроскопом. <b>Сравнивать</b> увиденное под микроскопом с приведенным в учебнике изображением, делать выводы. <b>Работать с</b> микроскопом, знать его устройство. <b>Соблюдать</b> правила работы с микроскопом <b>Распознавать</b> паразитических простейших на таблицах. <b>Приводить</b> доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых паразитическими простейшими. <b>Объяснять</b> значение простейших в природе и жизни человека <b>Различать</b> на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных. <b>Объяснять</b> взаимосвязь строения ткани, органа с выполняемой функцией.	поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, и эстетических чувств от общения с животными; признание учащимися права каждого на		
<b>2(2)</b>	Одноклеточные животные, или Простейшие. <b>Лабораторная работа № 9</b> «Изучения многообразия одноклеточных животных».  <i>(учебный практикум)</i>						1
<b>3(3)</b>	Паразитические простейшие. Значение простейших.  <i>(комбинированный урок)</i>						1
<b>4(4)</b>	Ткани, органы и системы органов многоклеточных животных. <b>Лабораторная работа № 10</b> «Изучение строения клеток и тканей многоклеточных животных».  <i>(учебный практикум)</i>						1
<b>5(5)</b>	Тип Кишечнополостные.  <i>(комбинированный урок)</i>						1
<b>6(6)</b>	Многообразие кишечнополостных.						1

	<i>(комбинированный урок)</i>	первой помощи при ожогах ядовитыми кишечнорастворимыми	<b>Доказывать</b> родство и единство органического мира	собственное мнение;		
<b>7(7)</b>	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви.  <i>(комбинированный урок)</i>	Выявление приспособления организмов к паразитическому образу жизни. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами	принципиальные отличия клеток многоклеточных от клеток простейших.	эмоционально-положительного отношения сверстников к себе через глубокое знание		1
<b>8(8)</b>	Тип Круглые черви и тип Кольчатые черви. <b>Лабораторная работа № 11</b> «Изучение внешнего строения дождевого червя».  <i>(учебный практикум)</i>	Развивать умения распознавать и описывать строение Круглых червей Иметь представление о классификации Кольчатых червей, их особенностях строения и многообразии. Знать представителей типа Кольчатых класса Многощетинковых и Малощетинковых их значение в природе и жизни человека. Знания общей характеристики типа Моллюсков. Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей класса Брюхоногие Головоногих и Двустворчатых моллюсков Знания о значении моллюсков в природе и жизни человека	<b>Выделять</b> существенные признаки кишечнорастворимых. <b>Объяснять</b> взаимосвязь внешнего строения кишечнорастворимых со средой обитания и образом жизни. <b>Ставить</b> биологические эксперименты по изучению организмов и объяснять их результаты <b>Готовить</b> микропрепараты. <b>Сравнивать</b> увиденное под микроскопом с приведенным в учебнике изображением. <b>Работать</b> с микроскопом, знать его устройство. <b>Соблюдать</b> правила работы с микроскопом <b>Различать</b> на живых объектах и в таблицах представителей кишечнорастворимых животных. <b>Освоить</b> приемы работы с определителями. <b>Устанавливать</b> систематическую принадлежность кишечнорастворимых (классифицировать).	зоологической науки. — Знание и применение учащимися правил поведения в природе; — понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; — умение реализовывать теоретические познания на практике; — понимание учащимися значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; — проведение учащимися работы над ошибками для		1
<b>9(9)</b>	Брюхоногие и Двустворчатые моллюски.  <i>(комбинированный урок)</i>	Знания общей характеристики типа Моллюсков. Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей класса Брюхоногие Головоногих и Двустворчатых моллюсков Знания о значении моллюсков в природе и жизни человека	<b>Устанавливать</b> систематическую принадлежность кишечнорастворимых (классифицировать).			1
<b>10(10)</b>	Головоногие моллюски.  <i>(комбинированный урок)</i>	Знания происхождения членистоногих; знания о многообразии членистоногих.	<b>Обосновывать</b> роль кишечнорастворимых в природе, объяснять практическое использование кораллов.			1
<b>11(11)</b>	<b>Обобщающий урок</b> по темам: «Одноклеточные животные. Тип Кишечнополостные. Черви. Моллюски».  <i>(Урок систематизации знаний)</i>					1

<b>12(12)</b>	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. <i>(комбинированный урок)</i>		Знания о местообитаниях членистоногих Знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни пчелы.	<b>Обобщать и систематизировать</b> знания о кишечнополостных <b>Выделять</b> характерные признаки червей и плоских червей.	внесения корректив в усваиваемые знания; — воспитание в учащихся любви к природе, чувства		1
<b>13(13)</b>	Класс Паукообразные. <i>(комбинированный урок)</i>		Знания о типах развития насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых.	<b>Различать</b> на таблицах представителей плоских червей. <b>Освоить</b> приемы работы с определителями.	уважения к учёным, изучающим животный мир, и эстетических чувств		1
<b>14(14)</b>	Класс Насекомые. <i>(комбинированный урок)</i>		Знания о значении насекомых, их местообитании. Знания о строении и образе жизни Многоножек.	<b>Приводить</b> доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых плоскими червями.	от общения с животными; — признание учащимися права		1
<b>15(15)</b>	Многообразие насекомых. <b>Лабораторная работа № 12</b> «Изучение внешнего строения насекомого». <i>(учебный практикум)</i>		Распознают животных типа Хордовых. Выделяют особенности строения ланцетника для жизни воде. Объясняют роль в природе и жизни человека.	<b>Использовать</b> меры профилактики заражения плоскими червями <b>Выделять</b> существенные признаки круглых червей. <b>Различать</b> на таблицах представителей круглых червей. <b>Освоить</b> приемы работы с определителями.	каждого на собственное мнение; — формирование эмоционально-положительного отношения сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;		1
<b>16(16)</b>	Тип Хордовые. <i>(комбинированный урок)</i>		Доказывают усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями.	<b>Устанавливать</b> систематическую принадлежность червей (классифицировать). <b>Выделять</b> существенные признаки кольчатых червей. <b>Объяснять</b> значение кольчатых червей	отношения сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки; — проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; — умение отстаивать свою точку зрения;		1
<b>17(17)</b>	Строение и жизнедеятельность рыб. <b>Лабораторная работа № 13</b> «Изучение внешнего строения рыб, особенности движения и поведения аквариумных рыб».		Формулируют вывод. Структурируют знания Распознают и описывают внешнее строение и особенности передвижения рыб в связи со средой обитания. Называют органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде.	<b>Выделять</b> существенные признаки моллюсков. <b>Различать</b> на живых объектах и	действиям на благо природы; — умение отстаивать свою точку зрения; — критичное		1
<b>18(18)</b>	Приспособления рыб к условиям обитания.						1



	Значение рыб. (комбинированный урок)		Выделяют особенности строения рыб. Формулируют вывод. Структурируют знания.	таблицах представителей моллюсков.	отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;		
19(19)	Класс Земноводные. (комбинированный урок)		Распознают и описывают представителей хрящевых рыб. Доказывают родство хрящевых рыб с ланцетниками.	<b>Освоить</b> приемы работы с определителями. Объяснять принципы классификации моллюсков. <b>Устанавливать</b> систематическую принадлежность моллюсков (классифицировать).	— умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.		1
20(20)	Класс Пресмыкающиеся. (комбинированный урок)		Выявляют приспособленность хрящевых рыб к местам обитания. Раскрывают значение хрящевых рыб в природе.	<b>Объяснять</b> значение моллюсков <b>Выделять</b> существенные признаки моллюсков. <b>Различать</b> на живых объектах и			1
21(21)	Класс Птицы. <b>Лабораторная работа № 14</b> «Изучение внешнего строения птиц, особенностей перьевого покрова».		Распознают и описывают представителей костных рыб. Приводят примеры местных видов рыб. Характеризуют отряды костных рыб.	таблицах представителей моллюсков. <b>Освоить</b> приемы работы с определителями. <b>Объяснять</b> принципы классификации моллюсков. <b>Устанавливать</b>			1
22(22)	Многообразие птиц и их значение. Птицеводство. (комбинированный урок)		Распознают и описывают внешнее строение Земноводных. Выделяют особенности строения в связи со средой обитания. Объясняют: Роль в природе и жизни человека	систематическую принадлежность моллюсков (классифицировать). <b>Объяснять</b> значение моллюсков <b>Выделять</b> существенные признаки членистоногих. <b>Объяснять</b> особенности строения ракообразных в связи со средой их обитания.	- Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве с учителем и со сверстниками.		1
23(23)	<b>Экскурсия</b> «Знакомство с птицами леса (парка). Составление списка птиц местной фауны». (комбинированный урок)		Выявляют особенности строения пресмыкающихся. Доказывают: что пресмыкающиеся – более высокоорганизованные животные по сравнению с земноводными	<b>Устанавливать</b> систематическую принадлежность моллюсков (классифицировать). <b>Объяснять</b> значение моллюсков <b>Выделять</b> существенные признаки членистоногих. <b>Объяснять</b> особенности строения ракообразных в связи со средой их обитания. <b>Объяснять</b> преимущества членистоногих перед другими беспозвоночными животными. Различать на живых объектах, коллекциях и таблицах			1

24(24)	Класс Млекопитающие, или Звери. <i>(комбинированный урок)</i>		Распознают и описывают представителей класса Пресмыкающиеся. Определяют принадлежность рептилий к определённым	представителей членистоногих и ракообразных. <b>Объяснять</b> принципы классификации членистоногих и ракообразных.		1
25(25)	Многообразие зверей. <i>(комбинированный урок)</i>		отрядам. Объясняют роль в природе и жизни человека. Многообразие птиц. Понятия:	<b>Устанавливать</b> систематическую принадлежность членистоногих и ракообразных		1
26(26)	Домашние млекопитающие. <i>(комбинированный урок)</i>		орнитология, крылья, перьевой покров, обтекаемая форма тела, цевка, киль, полые кости, отсутствие зубов, крупные глазницы, воздушные мешки, двойное дыхание, высокий обмен веществ,	(классифицировать). <b>Объяснять</b> значение членистоногих и ракообразных <b>Выделять</b> существенные признаки паукообразных.		1
27(27)	<b>Экскурсия</b> «Многообразие зверей родного края». <i>(комбинированный урок)</i>		теплокровность, выводковые и гнездовые птенцы, инкубация. Выявляют особенности строения млекопитающих, Многообразие	<b>Объяснять</b> особенности строения паукообразных в связи со средой их обитания. <b>Различать</b> на живых объектах, коллекциях и таблицах представителей моллюсков.		1
28(28)	<b>Обобщающий урок</b> по теме: «Тип Хордовые». <i>(Урок систематизации знаний)</i>		млекопитающих. Определяют принадлежность млекопитающих к определённым отрядам. Объясняют роль в природе и жизни человека. Доказывают: что млекопитающие – более высокоорганизованные животные. Приводят примеры местных видов млекопитающих.	<b>Объяснять</b> принципы классификации паукообразных. <b>Устанавливать</b> систематическую принадлежность паукообразных (классифицировать). <b>Объяснять</b> значение паукообразных		1
<b>Глава 2. Эволюция растений и животных, их охрана 3ч</b>						
29(1)	Этапы эволюции		Учащиеся должны знать:	Учащиеся должны уметь:	Знание и	1

	органического мира. <i>(комбинированный урок)</i>		сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические	выявлять черты сходства и отличия в строении и выполняемой функции органов-гомологов и органов-аналогов;	применение учащимися правил поведения в природе;		
<b>30(2)</b>	Освоение суши растениями и животными. <i>(комбинированный урок)</i>		доказательства эволюции; причины эволюции по Дарвину; результаты эволюции. Учащиеся должны уметь:	сравнивать и сопоставлять строение животных на различных этапах исторического развития; конкретизировать примерами доказательства эволюции; составлять тезисы и конспект текста;	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;		1
<b>31(3)</b>	Охрана растительного и животного мира. <i>(комбинированный урок)</i>		правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия; анализировать доказательства эволюции; характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы; доказывать приспособительный характер изменчивости у животных; объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных; различать на коллекционных образцах и таблицах гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы у животных	самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы; получать биологическую информацию об эволюционном развитии животных, доказательствах и причинах эволюции животных из различных источников; — анализировать, обобщать, высказывать суждения по усвоенному материалу; толерантно относиться к иному мнению; корректно отстаивать свою точку зрения.	умение реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным,		1
<b>Глава 3. Экосистемы 3 ч</b>							
<b>65(1)</b>	Экосистема. Искусственные экосистемы.		Учащиеся должны знать: признаки биологических объектов: биоценоза, проду-	Учащиеся должны уметь: сравнивать и сопоставлять естественные и	Знание и применение учащимися правил		1

	<i>(комбинированный урок)</i>		центров, консументов, редуцентов;	искусственные биоценозы; устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;	поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;		
<b>66(2)</b>	Среда обитания организмов. Экологические факторы. <i>(комбинированный урок)</i>		признаки экологических групп животных; признаки естественного и искусственного биоценоза. Учащиеся должны уметь: правильно использовать при характеристике биоценоза биологические понятия;	конкретизировать примерами понятия: «продуценты», «консументы», «редуценты»; выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепи питания и пищевой цепи; самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;	умение реализовывать теоретические познания на практике; воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, и эстетических чувств от общения с животными;		1
<b>67-68 (3-4)</b>	Биотические и антропогенные факторы. <i>(комбинированный урок)</i>		распознавать взаимосвязи организмов со средой обитания; выявлять влияние окружающей среды на биоценоз; выявлять приспособления организмов к среде обитания; определять приспособленность организмов биоценоза друг к другу; определять направление потока энергии в биоценозе; объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза; Умение применять полученные знания	использовать систематизировать биологические объекты разных биоценозов; находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений; находить в словарях и справочниках значения терминов	познания на практике; воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, и эстетических чувств от общения с животными; признание учащимися права каждого на собственное мнение; проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы		1
	Обобщающий урок за курс 7-го класса. <i>(Урок систематизации знаний)</i>						1

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Кузьмичевская средняя школа"

Рассмотрено Методическом объединении МБОУ "Кузьмичевская СШ" Протокол № 1 От _____ г Руководитель МО _____	Согласовано С заместителем директора по УВР от _____ г _____ Мирошникова М.А.	Принято педагогическим советом МБОУ "Кузьмичевская СШ"  Протокол № 1  От _____ г	Утверждено приказом № от _____ г Директор МБОУ "Кузьмичевская СШ" _____ Сулейманова Т.А.
--	--	--	--

# Календарно-тематическое планирование

## по биологии

### 8 класс

Составитель:  
Лаптева Татьяна Анатольевна,  
учитель биологии,  
соответствующий занимаемой должности.

**Календарно - тематическое планирование «БИОЛОГИЯ. 8 КЛАСС»**

*Общее количество часов — 68, в неделю — 2час*

**Автор учебника: Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. (УМК по биологии «Линия жизни»)**

№ п/п	Тема урока	Планируемые результаты			дата	
		предметные	метапредметные УУД	личностные	план	факт
<b>Введение. Человек как биологический вид 4 ч</b>						
1	Науки о человеке и их методы.					
2	Биологическая природа человека. Расы человека.					
3	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.					
4	<b>Обобщение по главе</b> «Человек как биологический вид».					
<b>Глава 1. Общий обзор организма человека 3 ч</b>						
5(1)	Строение организма человека (1). <b>Лабораторная работа № 1</b> «Изучение микроскопического строения тканей организма человека».					
6(2)	Строение организма человека (2)					
7(3)	Регуляция процессов жизнедеятельности.					
<b>Глава 2. Опора и движение 6 ч</b>						

8(1)	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей. <b>Лабораторная работа № 2</b> «Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека».						
9(2)	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы.						
10(3)	Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. <b>Практическая работа № 1</b> «Распознавание на наглядных пособиях органов опорно-двигательной системы».						
11(4)	Строение и функции скелетных мышц.						
12(5)	Работа мышц и её регуляция. <b>Лабораторная работа № 3</b> «Изучение влияния статической и динамической работы на утомление мышц».						
13(6)	Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм. <b>Практическая работа № 2</b> «Выявление плоскостопия».						
<b>Глава 3. Внутренняя среда организма    4ч</b>							
14(1)	Состав внутренней среды организма и её функции.						
15(2)	Состав крови. Постоянство внутренней среды.						
16(3)	Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. <b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение микроскопического строения крови».						
17(4)	Иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация.						

Глава 4. Кровообращение и лимфообращение 4 ч							
18(1)	Органы кровообращения. Строение и работа сердца.						
19(2)	Сосудистая система. Лимфообращение. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Измерение кровяного давления. Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке».						
20(3)	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений».						
21(4)	<b>Практическая работа №3</b> «Распознавание на наглядных пособиях органов системы кровообращения».						
Глава 5. Дыхание 5 ч							
22(1)	Дыхание и его значение. Органы дыхания. <b>Практическая работа №4</b> «Распознавание на наглядных пособиях органов дыхательной системы».						
23(2)	Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. <b>Лабораторная работа № 7</b> «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».						
24(3)	Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. <b>Лабораторная работа № 8</b> «Определение частоты дыхания».						
25(4)	Заболевания органов дыхания их профилактика. Реанимация.						



26(5)	Обобщение по главе «Дыхание».						
<b>Глава 6. Питание 6 ч</b>							
27(1)	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.						
28(2)	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод. <b>Лабораторная работа № 9</b> «Изучение действия ферментов слюны на крахмал».						
29(3)	Пищеварение в желудке и кишечнике.						
30(4)	Всасывание питательных веществ в кровь.						
31(5)	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. <b>Практическая работа №5</b> «Распознавание на наглядных пособиях органов пищеварительной системы».						
32(6)	Обобщение по главе «Питание».						
<b>Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии 4 ч</b>							
33(1)	Пластический и энергетический обмен.						
34(2)	Ферменты и их роль в организме человека.						
35(3)	Витамины и их роль в организме человека.						
36(4)	Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ. <b>Практическая работа № 6</b> «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат».						
<b>Глава 8. Выделение продуктов обмена 3 ч</b>							
37(1)	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения.						
38(2)	Заболевания органов мочевого выделения.						

39(3)	<b>Практическая работа № 7</b> «Распознавание на наглядных пособиях органов мочевыделительной системы».						
<b>Глава 9. Покровы тела человека 4 ч</b>							
40(1)	Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Самонаблюдение: Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки.						
41(2)	Болезни и травмы кожи.						
42(3)	Гигиена кожных покровов.						
43(4)	<b>Обобщение</b> по главе 9 «Покровы тела человека».						
<b>Глава 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности 8 ч</b>							
44(1)	Железы внутренней секреции и их функции.						
45(2)	Работа эндокринной системы и её нарушения.						
46(3)	Строение нервной системы и её значение.						
47(4)	Спинной мозг.						
48(5)	Головной мозг.						
49(6)	Вегетативная нервная система. <b>Практическая работа №8</b> «Штриховое раздражение кожи-тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении».						
50(7)	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждения.						
51(8)	<b>Обобщение</b> по главе						

	«Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности».						
<b>Глава 11. Органы чувств. Анализаторы 5 ч</b>							
52(1)	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор.						
53(2)	Слуховой анализатор. <b>Лабораторная работа № 10</b> «Изучение строения слухового и зрительного анализаторов».						
54(3)	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание.						
55(4)	Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль.						
56(5)	<b>Обобщение</b> по главе «Органы чувств. Анализаторы».						
<b>Глава 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность 6 ч</b>							
57(1)	Высшая нервная деятельность. Рефлексы.						
58-59 (2-3)	Память и обучение. Врождённое и приобретённое поведение.						
60-61 (4-5)	Сон и бодрствование. Особенности высшей нервной деятельности человека.						
62(6)	<b>Обобщение</b> по главе «Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность».						
<b>Глава 13. Размножение и развитие человека 3 ч</b>							
63-64 (1-2)	Особенности размножения человека. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Беременность и роды.						
65(3)	Рост и развитие ребёнка после рождения. <b>Лабораторная работа</b>						

	№11 «Измерение массы и роста тела организма».						
<b>Глава 14. Человек и окружающая среда 3 ч</b>							
66(1)	Социальная и природная среда человека.						
67(2)	Окружающая среда и здоровье человека. <b>Практическая работа №9</b> «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека».						
68(3)	<b>Обобщение</b> материала за курс 8 класса.						

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Кузьмичевская средняя школа"

Рассмотрено Методическом объединении МБОУ "Кузьмичевская СШ" Протокол № 1 От _____ г Руководитель МО _____	Согласовано С заместителем директора по УВР от _____ г _____ Мирошникова М.А.	Принято педагогическим советом МБОУ "Кузьмичевская СШ" Протокол № 1 От _____ г	Утверждено приказом № от _____ г Директор МБОУ "Кузьмичевская СШ" _____ Сулейманова Т.А.
--	--	--	--

# Календарно-тематическое планирование

## по биологии

### 9 класс

Составитель:  
Лаптева Татьяна Анатольевна,  
учитель биологии,  
соответствующий занимаемой должности.

*Календарно - тематическое планирование «**БИОЛОГИЯ. 9 КЛАСС**»*  
*Общее количество часов — 68, в неделю — 2час.*

№ п/п	Тема урока (тип урока)		Планируемые результаты			Кол-во часов	
			предметные	метапредметные УУД	личностные	План.	Факт.
<b>Введение. Биология в системе наук 2ч</b>							
1/1	Биология как наука. <i>(Вводный</i>		Иметь представление о биологии, как науке о живой природе; о	<b>Определять</b> место биологии в системе наук. <b>Оценивать</b> вклад	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую		

	<i>Актуализация знаний)</i>		профессиях, связанных с биологией; об уровне организации живой природы.	различных ученых-биологов в развитие науки биологии <b>Выделять</b> основные методы биологических исследований. <b>Объяснять</b> значение биологии для понимания научной картины мира	биологическую науку.		
<b>2/2</b>	Методы биологических исследований. Значение биологии.  <i>(комбинированный урок)</i>						
<b>Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке 10ч</b>							
<b>3/(1)</b>	Цитология – наука о клетке.  <i>(лекция)</i>		Знать основные методы изучения клетки; основные положения клеточной теории; иметь представление о клеточном уровне организации живого.	<b>Определять</b> предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. <b>Объяснять</b> значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук	Уметь объяснять необходимость знаний о клеточной теории для понимания единства строения и функционирования органического мира.		
<b>4/(2)</b>	Клеточная теория.  <i>(комбинированный урок)</i>		Знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого.	<b>Объяснять</b> значение клеточной теории для развития биологии	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы.		
<b>5/(3)</b>	Химический состав клетки  <i>(комбинированный урок)</i>		Знать особенности строения клетки, функции органоидов клетки.	<b>Сравнивать</b> химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения. <b>Объяснять</b> роль неорганических и органических веществ в клетке	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы. Владение составляющими учебно-исследовательской деятельностью.		
<b>6/(4)</b>	Строение клетки.  <i>(комбинированный урок)</i>		Знать о вирусах как неклеточных формах жизни. Знать особенности строения клетки эукариот и прокариот.	<b>Характеризовать</b> клетку как структурную единицу живого.	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности		
<b>7/(5)</b>	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.  <i>(Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.)</i>		Знать об обмене веществ и превращение энергии как основе жизнедеятельности	<b>Выделять</b> существенные признаки строения клетки. <b>Различать</b> на таблицах и готовых микропрепаратах	Уважительно относиться к учителю и одноклассникам.		
<b>8/(6)</b>	<b>Лабораторная работа № 1</b> «Строение клеток».  <i>(учебный практикум)</i>						
<b>9/(7)</b>	Обмен веществ и						

	превращения энергии в клетке. Фотосинтез. <i>(комбинированный урок)</i>		клетки. Иметь представление о гене, кодоне, антикодоне, триплете, знать особенности процессов трансляции и транскрипции. Знать способы питания организмов.	основные части и органоиды клетки. <b>Наблюдать и описывать</b> клетки на готовых микропрепаратах <b>Объяснять</b> особенности клеточного строения организмов. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток. <b>Проводить</b> биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. <b>Сравнивать</b> строение эукариотических и прокариотических клеток на основе анализа полученных данных	Находить выход из спорных ситуаций.		
10/(8)	Биосинтез белков. <i>(лекция)</i>						
11/(9)	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке. <i>(лекция)</i>						
12/(10)	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Основы цитологии – наука о клетке». <i>(Урок систематизации знаний)</i>						
<b>Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов 5ч</b>							
13/(1)	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз. <i>(комбинированный урок)</i>		Иметь представление о фазах митоза, процессе редупликации, жизненном цикле клетки, интерфазе. Иметь представление о видах бесполого размножения, половом размножении оперировать понятиями такими, как вегетативное размножение, споры, деление тела. Уметь приводить примеры	<b>Определять</b> самовоспроизведение как всеобщее свойство живого. <b>Выделять</b> существенные признаки процесса размножения, формы размножения. <b>Определять</b> митоз как основу бесполого размножения и роста <b>Выделять</b> особенности мейоза. Определять мейоз как основу полового	Уметь структурировать материал и давать определение понятиям; уметь взаимодействовать с одноклассниками;  Уметь объяснять необходимость знаний для понимания значения здорового образа жизни.  Уметь объяснять необходимость знаний о размножении живых организмов для понимания		
14/(2)	Половое размножение. Мейоз. <i>(комбинированный урок)</i>						
15/(3)	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).						

	<i>(комбинированный урок)</i>		организмов, размножающихся половым и бесполом способами.	размножения многоклеточных организмов	процесса передачи наследственных признаков от поколения к поколению.		
<b>16/(4)</b>	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.  <i>(комбинированный урок)</i>		Иметь представление о стадиях гаметогенеза, о ходе процесса мейоза, находить сходства и отличия митоза и мейоза, объяснять биологическую сущность митоза и мейоза.	<b>Объяснять</b> биологическое значение мейоза и процесса оплодотворения <b>Выделять</b> типы онтогенеза (классифицировать) <b>Оценивать</b> влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. <b>Определять</b> уровни приспособления организма к изменяющимся условиям	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.		
<b>17/(5)</b>	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез).  <i>(Урок систематизации знаний)</i>		Иметь представление о эмбриональном развитии организмов, характеризовать постэмбриональный период развития организмов, суть и значение биогенетического закона.				
<b>Глава 3. Основы генетики 10ч</b>							
<b>18/(1)</b>	Генетика как отрасль биологической науки. <i>(комбинированный урок)</i>		Иметь представление о моногибридном скрещивании, понимать цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.	<b>Определять</b> главные задачи современной генетики. <b>Оценивать</b> вклад ученых в развитие генетики как науки	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности		
<b>19/(2)</b>	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип. <i>(комбинированный урок)</i>		Иметь представление о неполном доминировании признаков, генотипе и фенотипе, анализирующем скрещивании. Уметь	<b>Выделять</b> основные методы исследования наследственности. <b>Определять</b> основные признаки фенотипа и генотипа <b>Выявлять</b> основные закономерности наследования. <b>Объяснять</b> механизмы	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.  Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.		
<b>20/(3)</b>	Закономерности наследования. <i>(комбинированный урок)</i>				Умение применять полученные знания на практике.		
<b>21/(4)</b>	Решение генетических задач. <i>(комбинированный урок)</i>				Социальная		



	<i>(учебный практикум)</i>		решать задачи на наследование признаков при неполном доминировании. Иметь представление о дигибридном и полигибридном скрещивании, уметь использовать «решетку Пеннета» для решения задач на дигибридное скрещивание Иметь представление о наследовании признаков, сцепленных с полом, аутосомах и половых хромосомах, о гомогаметном и гетерогаметном поле; знать закон Т. Моргана; уметь решать задачи на наследование признаков, сцепленных с полом. Иметь представление о модификационной изменчивости, норме реакции. Уметь выделять существенные признаки для выявления изменчивости организмов	наследственности <b>Выявлять</b> алгоритм решения генетических задач. <b>Решать</b> генетические задачи <b>Объяснять</b> основные положения хромосомной теории наследственности. <b>Объяснять</b> хромосомное определение пола наследование признаков, сцепленных с полом <b>Определять</b> основные формы изменчивости организмов. <b>Выявлять</b> особенности генотипической изменчивости <b>Выявлять</b> особенности комбинативной изменчивости <b>Выявлять</b> особенности фенотипической изменчивости. <b>Проводить</b> биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам. Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях Формирование ценностного отношения к окружающему миру. Уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Находить выход из спорных ситуаций. Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.		
<b>Глава 4. Генетика человека 3ч</b>							
<b>22/(5)</b>	<b>Практическая работа № 1</b> «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание». <i>(учебный практикум)</i>						
<b>23/(6)</b>	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. <i>(комбинированный урок)</i>						
<b>24/(7)</b>	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. <i>(комбинированный урок)</i>						
<b>25/(8)</b>	Комбинативная изменчивость. <i>(комбинированный урок)</i>						
<b>26/(9)</b>	Фенотипическая изменчивость. <b>Лабораторная работа № 2</b> «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой». <i>(учебный практикум)</i>						
<b>27/(10)</b>	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Основы генетики». <i>(Урок систематизации знаний)</i>						
<b>28/(1)</b>	Методы изучения наследственности человека. <b>Практическая работа № 2</b> «Составление		Иметь представление о мутационной изменчивости, причинах мутаций.	<b>Выделять</b> основные методы изучения наследственности	Реализация установок здорового образа жизни. Овладение		

	родословных». <i>(учебный практикум)</i>		Знать виды мутаций и их влияние на организм. Владеть понятийным аппаратом.	человека. <b>Проводить</b> биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов <b>Устанавливать</b> взаимосвязь генотипа человека и его здоровья	интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.			
29/(2)	Генотип и здоровье человека. <i>(комбинированный урок)</i>							
30/(3)	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Генетика человека». <i>(Урок систематизации знаний)</i>							
<b>Глава 5. Основы селекции и биотехнологии 3ч</b>								
31/(1)	Основы селекции. <i>(Вводный. Актуализация знаний)</i>		Иметь представление о селекции, её становлении. Иметь представление о селекции, её становлении, её методах (массовый отбор, индивидуальный отбор). Владеть понятийным аппаратом.	<b>Определять</b> главные задачи и направления современной селекции. <b>Выделять</b> основные методы селекции. <b>Объяснять</b> значение селекции для развития биологии и других наук <b>Оценивать</b> достижения мировой и отечественной селекции. <b>Оценивать</b> вклад отечественных и мировых ученых в развитие селекции <b>Оценивать</b> достижения и перспективы развития современной биотехнологии. <b>Характеризовать</b> этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии	Уметь объяснять роль селекции для народного хозяйства. Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях  Формирование ценностного отношения к окружающему миру.  Уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.			
32/(2)	Достижения мировой и отечественной селекции. <i>(комбинированный урок)</i>							
33/(3)	Биотехнология: достижения и перспективы развития. <i>(комбинированный урок)</i>							
<b>Глава 6. Эволюционное учение 15ч</b>								
34/(1)	Учение об эволюции органического мира. <i>(урок-лекция)</i>		Иметь представление об эволюционной теории Ч. Дарвина,	<b>Оценивать</b> вклад Ч. Дарвина в развитие	Формирование научного мировоззрения в связи с развитием у учащихся			

35/(2)	Эволюционная теория Ч. Дарвина. (комбинированный урок)		развитии эволюционных представлений до Дарвина, движущих силах эволюции, синтетической теории эволюции.	биологических наук и роль эволюционного учения.	представления о популяционно-видовом уровне.		
36/(3)	Вид. Критерии вида. (комбинированный урок)			<b>Объяснять</b> сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов	Уметь объяснять необходимость знаний о макроэволюции для понимания процессов эволюции органического мира.		
37/(4)	Популяционная структура вида. (комбинированный урок)		Иметь представление о популяции, как элементарной единице эволюции. Иметь представление о формах борьбы за существование и естественного отбора, приводить примеры их проявления в природе.	<b>Выделять</b> существенные признаки вида <b>Объяснять</b> популяционную структуру вида.	Умение применять полученные знания на практике.		
38/(5)	Видообразование. (комбинированный урок)			<b>Характеризовать</b> популяцию как единицу эволюции	Социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам.		
39/(6)	Формы видообразования. (комбинированный урок)			<b>Выделять</b> существенные признаки стадий видообразования.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.		
40/(7)	<b>Обобщение материала</b> по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование». (Урок систематизации знаний)		Знать механизмы географического видообразования с использованием рисунка учебника.	<b>Различать</b> формы видообразования.			
41/(8)	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции. (комбинированный урок)		Иметь представление о макроэволюции и ее направления.	<b>Объяснять</b> причины многообразия видов. <b>Объяснять</b> значение биологического разнообразия сохранения биосферы	Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.		
42/(9)	Естественный отбор. (комбинированный урок)		Знать пути достижения биологического прогресса.	<b>Различать</b> и характеризовать формы борьбы за существование.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы.		
43/(10)	Адаптация как результат естественного отбора. (комбинированный урок)		Владеть понятийным аппаратом темы: вид, критерии вида (морфологический, физиологический, генетический,	<b>Объяснять</b> причины борьбы за существование. <b>Характеризовать</b> естественный отбор как движущую силу эволюции	Владение составляющими учебно-исследовательской		
44/(11)	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. (комбинированный урок)			<b>Объяснять</b> формирование приспособленности			
45/(12)	<b>Лабораторная работа № 3</b> «Изучение приспособленности						

	организмов к среде обитания». <i>(учебный практикум)</i>		географический, исторический), ареал, популяция, биологические сообщества, популяционная генетика, генофонд, адаптация	организмов к среде обитания (на конкретных примерах). <b>Выявлять</b> приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах), изменчивость у организмов одного вида	деятельностью. Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности		
46/(13)	<b>Урок семинар</b> «Современные проблемы теории эволюции». <i>(конференция)</i>		Знать характеристику популяционно-видового, экосистемного, биосферного уровней.	Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. При работе в паре или группе обмениваться с партнером важной информацией, участвовать в обсуждении			
47/(14)	<b>Урок семинар</b> «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка». <i>(конференция)</i>						
48/(15)	<b>Обобщение материала</b> по главе «Эволюционное учение». <i>(Урок систематизации знаний)</i>						
<b>Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле 4ч</b>							
49/(1)	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. <i>(урок-лекция)</i>		Иметь представление о гипотезах возникновения жизни. Знать гипотезы креационизм и самопроизвольное зарождение.	<b>Объяснять</b> сущность основных гипотез о происхождении жизни. <b>Формулировать</b> , аргументировать и отстаивать свое мнение <b>Выделять</b> основные этапы в процессе возникновения и развития жизни на Земле	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы. Отрабатывают умение работы с разными источниками информации. Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях		
50/(2)	Органический мир как результат эволюции. <i>(комбинированный урок)</i>		Иметь представление об основных этапах развития жизни на Земле. Знать эры древнейшей и древней жизни.	При работе в паре или группе обмениваться с партнером важной информацией, участвовать			
51/(3)	История развития органического мира. <i>(комбинированный урок)</i>		Иметь представление о развитии жизни в мезозое. Знать развитие				
52/(4)	<b>Урок-семинар</b> «Происхождение и развитие жизни на Земле». <i>(конференция)</i>						

			жизни в кайнозойе.	в обсуждении		
<b>Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды 14ч</b>						
<b>53/(1)</b>	Экология как наука. <b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)». <i>(учебный практикум)</i>		Иметь представление о биотическом сообществе. Знать экосистему и биогеоценоз.  Иметь представление об экологических факторах, условиях среды	<b>Определять</b> главные задачи современной экологии. <b>Выделять</b> основные методы экологических исследований. <b>Выделять</b> существенные признаки экологических факторов.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.  Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.	
<b>54/(2)</b>	Влияние экологических факторов на организмы. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Строение растений в связи с условиями жизни». <i>(учебный практикум)</i>		Иметь представление о видовом разнообразии. Знать морфологическую и пространственную структуры сообществ.	<b>Проводить</b> биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов <b>Определять</b> существенные признаки влияния экологических факторов на организмы.	Умение применять полученные знания на практике.  Социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам.	
<b>55/(3)</b>	Экологическая ниша. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Описание экологической ниши организма». <i>(учебный практикум)</i>		Иметь представление о типах биологических взаимоотношений. Знать определение основных понятий.  Иметь представление о потоке веществ и энергии в экосистеме.	<b>Проводить</b> биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов <b>Определять</b> существенные признаки экологических ниш.	Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях  Формирование ценностного отношения к окружающему миру.	
<b>56/(4)</b>	Структура популяций. <i>(комбинированный урок)</i>		Знать пирамиды численности и биомассы.	<b>Описывать</b> экологические ниши различных организмов.	Уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	
<b>57/(5)</b>	Типы взаимодействия популяций разных видов. <b>Практическая работа № 3</b> «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной		Иметь представление о первичной и вторичной сукцессии. Знать процессы саморазвития экосистемы.	<b>Проводить</b> биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	Находить выход из спорных ситуаций.  Уметь объяснять необходимость знаний о	

	экосистеме». <i>(учебный практикум)</i>		Иметь представление о средообразующей деятельности организмов. Учащиеся должны знать особенности экосистемного уровня.	<b>Определять</b> существенные признаки структурной организации популяций <b>Выявлять</b> типы взаимодействия разных видов в экосистеме.	видовом разнообразии для понимания единства строения и функционирования органического мира.		
<b>58/(6)</b>	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. <i>(комбинированный урок)</i>				Приводить доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе.		
<b>59/(7)</b>	Структура экосистем. <i>(комбинированный урок)</i>		Иметь представление об антропогенном воздействии на биосферу. Знать природные ресурсы.	<b>Выделять</b> существенные признаки экосистемы. <b>Выделять</b> существенные признаки структурной организации экосистем <b>Выделять</b> существенные признаки процессов обмена веществ, круговорота веществ и превращений энергии в экосистеме.			
<b>60/ (8)</b>	Поток энергии и пищевые цепи. <i>(комбинированный урок)</i>		Иметь представление об экологических проблемах. Знать природные ресурсы. Иметь представление о рациональном природопользовании.	<b>Составлять</b> пищевые цепи и сети. <b>Различать</b> типы пищевых цепей <b>Выявлять</b> существенные признаки искусственных экосистем.	Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах и биосфере.		
<b>61/(9)</b>	<b>Практическая работа № 4</b> «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)». <i>(учебный практикум)</i>		Иметь представление как работать с учебниками и другими средствами информации.	<b>Сравнивать</b> природные и искусственные экосистемы, делать выводы на основе сравнения. <b>Наблюдать и описывать</b> экосистемы своей местности, сезонные изменения в живой			
<b>62/ (10)</b>	Искусственные экосистемы. <b>Лабораторная работа № 7</b> «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума». <i>(учебный практикум)</i>						
<b>63/(11)</b>	Экологические проблемы современности <i>(комбинированный урок)</i>						
<b>64/ (12)</b>	<b>Итоговая конференция</b> «Взаимосвязи организмов и окружающей						

	среды». Защита экологического проекта. (конференция)			природе <b>Объяснять</b> значение биологического разнообразия для сохранения биосферы			
65/(13)	<b>Экскурсия</b> «Сезонные изменения в живой природе». (Урок систематизации знаний)						
66/(14)	<b>Обобщение</b> материала за курс 9 класса. (Урок систематизации знаний)						

### Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации программного содержания в соответствии с Образовательной программой МОУ Судиславской СОШ используется учебно-методический комплект по биологии серии «Линия жизни» под редакцией В.В.Пасечника. 5-9 классы, издательство: «Просвещение»:

- ✓ УМК «Биология». 5-6 классы. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.

#### Состав УМК:

1. Учебник. Биология. 5-6 классы. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др. / Под ред. Пасечника В.В.
2. Электронное приложение к учебнику. Биология. 5-6 классы.
3. Рабочая тетрадь. Биология. 5 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С.
4. Рабочая тетрадь. Биология. 6 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С.
5. Уроки биологии. 5—6 классы. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.
6. Рабочие программы. Биология. 5-9 классы. Предметная линия учебников «Линия жизни». Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.

- ✓ УМК «Биология». 7 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С.

### **Состав УМК:**

1. Учебник. Биология. 7 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. / Под ред. Пасечника В.В.
2. Электронное приложение к учебнику. Биология. 7 класс.
3. Рабочая тетрадь. Биология. 7 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С.
4. Уроки биологии. 7 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.
5. Рабочие программы. Биология. 5-9 классы. Предметная линия учебников «Линия жизни». Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.

✓ УМК «Биология». 8 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г.

### **Состав УМК:**

1. Учебник. Биология. 8 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. / Под ред. Пасечника В.В.
2. Электронное приложение к учебнику. Биология. 8 класс. ([www.online.prosv.ru](http://www.online.prosv.ru))
3. Рабочая тетрадь. Биология. 8 класс. Пасечник В.В., Швецов Г.Г.
4. Уроки биологии. 8 класс. Пасечник В.В., Швецов Г.Г.
5. Рабочие программы. Биология. 5-9 классы. Предметная линия учебников «Линия жизни». Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.

✓ УМК «Биология». 9 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др.

### **Состав УМК:**

1. Учебник. Биология. 9 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др. / Под ред. Пасечника В.В.
2. Электронное приложение к учебнику. Биология. 9 класс. ([www.online.prosv.ru](http://www.online.prosv.ru))
3. Рабочая тетрадь. Биология. 9 класс. Пасечник В.В., Швецов Г.Г.
4. Уроки биологии. 9 класс. Пасечник В.В., Швецов Г.Г.
5. Рабочие программы. Биология. 5-9 классы. Предметная линия учебников «Линия жизни». Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.

**Учебники включены в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ.**



### Дополнительная литература для учителя и обучающихся:

- Энциклопедия для детей. Биология, под ред. М.Д. Аксёновой – М.: Аванта, 2001
- Энциклопедия для детей. Геология. Т.4, под ред. М.Д. Аксёновой – М.: Аванта, 2001
- Энциклопедия для детей. География. Т.3, под ред. М.Д. Аксёновой – М.: Аванта, 2001
- Методическое пособие «Биология. Живой организм», 6 класс, М.: «Дрофа», Авторы: Е.Т. Бровкина, Н.И. Сонин, 2001 г.
- Методическое пособие «Активные формы и методы обучения биологии. Опорные конспекты по биологии», М.: «Просвещение», 1999 г.
- Поурочные разработки по биологии «Бактерии. Грибы. Растения», 6 класс, Автор. А.А. Калинина, М.: «ВАКО», 2005 год
- Методическое пособие «Предметная неделя по биологии в школе», авт. К.Н. Задорожный, изд. «Феникс», Ростов-на-Дону, 2006 год
- Падалко Н.В. и др. Методика обучения ботанике. - М., Просвещение, 1982.
- Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Методика обучения биологии: 6-7. - М.: Просвещение, 1989.
- Беркинблит М.Б., Чуб В.В. Биология - 6 кл / экспериментальный учебник. - М.: Вентана - Граф, 1993.
- Малеева Н.В., Чуб В.В. Биология: флора - 7 кл. / экспериментальный учебник. - М.: Дрофа, 1997.
- Генкель П.А. Физиология растений. - М.: Просвещение, 1985.
- Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. - М.: Просвещение, 1997.
- Розенштейн А.М. Самостоятельные работы учащихся по биологии: растения. - М.: Просвещение, 1988.
- Бинас А.В., Маш Р.Д. и др. Биологический эксперимент в школе, - М.: Просвещение, 1990.
- Петров В.В. Растительный мир нашей родины. - М., Просвещение, 1991.
- Демьяненко Е.Н. Биология в вопросах и ответах. – М., Просвещение, 1996.
- Рохлов В.С., Теремов А.В., Петросова Р.А. Занимательная ботаника. - М., АСТ-Пресс, 1999.
- Боброва Н.Г. Эта увлекательная ботаника. - Самара, 1994.
- Л.А. Гребенник, М.А. Солодилова, Н.В. Иванова, В.Н. Рыжаева. Тесты по биологии: пособие для учащихся и абитуриентов; под ред. В.П. Иванова. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 190 с
- Дидактические карточки- задания по биологии: животные/ Е. Т. Бровкина, В.И. Белых. - М.: Издательский Дом «Генджер», 1997. - 56 с.
- Т.А. Дмитриева, С.В. Суматохин. Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6 -7 кл.: Вопросы. Задания. Задачи. - М.: Дрофа, 2002. - 128 с.: ил.
- Е.Л. Жеребцова. ЕГЭ. Биология: теоретические материалы. - СПб.: Тригон, 2009. – 336 с.
- А.А. Кириленко, С.И. Колесников. Биология. 9-й класс. Подготовка к итоговой аттестации- 2009: учебно - методическое пособие - Ростов н/Д: Легион, 2009. - 176 с.
- В.В. Латюшин, Г.А. Уфинцева. Биология. Животные. 7класс: тематическое и поурочное планирование к учебнику В.В Латюшина и В.А. Шапкина «Биология. Животные»: пособие для учителя. - М.: Дрофа 2003. - 192 с.
- В.В. Латюшин. Биология. Животные. 7 класс: рабочая тетрадь для учителя. - М.: Дрофа, 2004. - 160 с.
- А.И. Никишов. Как обучать биологии: Животные: 7 кл. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. - 200 с.

- А.И. Никишов, Р.А. Петросова и др. Биология в таблицах. - М.: «ИЛЕКСА», 1998. - 104
- А.И. Никишов, А.В. Теремов. Дидактический материал по зоологии. – М.: РАУБ «Цитадель», 1996. - 174 с.
- А. Теремов, В. Рохлов. Занимательная зоология: книга для учащихся, учителей и родителей. - М.: АСТ - ПРЕСС, 1999. - 258 с.: ил.
- В.Н. Фросин, В.И. Сивоглазов. Готовимся к единому государственному экзамену: биология. Животные. - М.: Дрофа, 2004 – 272 с.
- В.В. Латюшин, Е.А. Ламехова. Биология. Животные: рабочая тетрадь. 7 класс. - М.: Дрофа, 2003. – 144 с.: ил.
- Оливан. Зоология. Позвоночные. Школьный атлас. - М.: «Росмэн», 1998- 88 с.
- С.В. Суматохин, В.С. Кучменко. Биология/ Экология. Животные: сборник заданий и задач с ответами: пособие для учащихся основной школы. - М.: Мнемозина, 2000. - 206 с.: ил.
- Энциклопедия для детей. Т. 2. Биология. 5-е изд., перераб, и доп./глав.ред. М. Д. Аксеонова - М.: Аванта+, 1998. -704 с.: ил.
- Я познаю мир: детская энциклопедия: миграция животных / автор А. Х. Тамбиев; - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 1999. – 464 с.: ил.
- Я познаю мир: детская энциклопедия: развитие жизни на Земле. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 2001. – 400 с.: ил.
- Я познаю мир: детская энциклопедия: амфибии / автор Б. Ф. Сергеев. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 1999. – 480 с.: ил.
- Учебник: Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники. - М., Вентана-Граф, 2004
- Книга для чтения по ботанике /сост. Д.И. Трайтак. - М., Просвещение, 1985.

#### **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)

#### **Информационно-коммуникационные средства обучения (CD, DVD, медиаресурсы):**

- **1. Презентации к урокам биологии по разделам:**
- **Бактерии, грибы, растения:** строение клетки, ткани, признаки бактерий, значение бактерий, плесневые грибы и дрожжи, грибы – паразиты, строение хламидомонады, водоросли, мохообразные, папоротники, хвойные растения, цветковые растения, разнообразие растений, химический состав растений, побег и почки, строение стебля, лист, цветок, соцветия, плоды, подземные побеги, испарения, фотосинтез, классификация растений и т.д.
- **2. Электронные версии игр:**
- **3. Электронная версия тестовых заданий для подготовки к ГИА и ЕГЭ.**

#### **Технические средства обучения**

- компьютер, проектор, экран

#### **Учебно-практическое оборудование и учебные пособия**

- таблицы по всему курсу биологии, коллекции гербарных экземпляров, микроскопы, лупы, микропрепараты.

## Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

### Требования к уровню подготовки выпускников

#### Раздел 1. Живые организмы 5-7 классы

##### **Выпускник научится:**

- характеризовать некоторые особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

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

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами,
- выделять эстетические достоинства некоторых объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о живых объектах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

#### Раздел 2. Человек и его здоровье. 8 класс

##### **Выпускник научится:**

- Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- Применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- Владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников; последствия выявления факторов риска на здоровье человека.

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

- *Использовать на практике приёмы оказания первой медицинской помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;*
- *Выделять эстетические достоинства человеческого тела;*
- *Реализовывать установки здорового образа жизни;*
- *Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;*
- *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.*

### **Раздел 3. Общие биологические закономерности. 9 класс**

#### ***Выпускник научиться:***

- *Характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;*
- *Применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;*
- *Владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;*
- *Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;*
- *анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;*

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

- *выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;*
- *аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.*

Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

В соответствии с требованиями Стандарта достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов будут служить результаты выполнения проверочных работ (как правило, тематических). В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки будет оценено достижение коммуникативных и регулятивных действий. При этом обязательными составляющими системы внутришкольного мониторинга образовательных достижений являются материалы:

- стартовой диагностики;
- текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;
- промежуточных и итоговых комплексных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;
- текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности учащихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;
- защиты итогового индивидуального проекта.

Система оценки предметных результатов освоения программы с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися. Для оценки динамики формирования предметных результатов в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений будут зафиксированы и проанализированы данные о сформированности умений и навыков, способствующих освоению систематических знаний, в том числе:

- первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий (общенаучных и базовых для данной области знания), стандартных алгоритмов и процедур;
- выявлению и осознанию сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, созданию и использованию моделей изучаемых объектов и процессов, схем;
- выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами.

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- стартовой диагностики;
- тематических и итоговых проверочных работ;
- творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

### **Контроль и оценка планируемых результатов**

#### **Виды контроля:**

**Текущий контроль** - наиболее оперативная, динамичная и гибкая проверка результатов обучения. Его основная цель - анализ хода формирования знаний и умений учащихся. Текущий контроль особенно важен для учителя как средство своевременной корректировки своей деятельности, внесения изменений в планирование последующего обучения и предупреждения неуспеваемости.

**Тематический контроль** - осуществляется периодически по мере прохождения новой темы, раздела и имеет целью систематизацию знаний учащихся. Этот вид контроля проходит на повторительно-обобщающих уроках и подготавливает к контрольным мероприятиям: устным и письменным зачетам.

**Итоговый контроль** - проводится в конце четверти, полугодия, всего учебного года, а также по окончании обучения в начальной, основной и средней школе.

### **Формы организации текущего контроля**

- Устный опрос (беседа, рассказ ученика, объяснение, чтение текста, сообщение о наблюдении или опыте).
- Самостоятельная работа - небольшая по времени (15 —20 мин) письменная проверка знаний и умений школьников по небольшой (еще не пройденной до конца) теме курса. Цель - проверка усвоения школьниками способов решения учебных задач; осознание понятий; ориентировка в конкретных правилах и закономерностях.
- Контрольная работа используется с целью проверки знаний и умений школьников по достаточно крупной и полностью изученной теме программы.
- Тестовые задания.
- Зачеты.
- Графические работы - рисунки, диаграммы, схемы, чертежи и др. Их цель – проверка умения учащихся использовать знания в нестандартной ситуации, пользоваться методом моделирования, работать в пространственной перспективе, кратко резюмировать и обобщать знания.
- Практические и лабораторные работы.
- Проверочные работы.
- Диагностические работы.

### **Оценка знаний, умений и навыков, обучающихся по биологии**

#### **Оценка теоретических знаний учащихся:**

#### **Отметка «5»:**

- полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника; чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный.

#### **Отметка «4»:**

- раскрыто содержание материала, правильно даны определения понятие и использованы научные термины, ответ самостоятельные, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, а обобщениях из наблюдений, I опытов.

#### **Отметка «3»:**

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно; не всегда последовательно определение понятии недостаточно чёткие; не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятии.

#### **Отметка «2»:**

- основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятие, при использовании терминологии.

**Отметка «1»**

- ответ на вопрос не дан.

**Оценка практических умений учащихся**

**1. Оценка умений ставить опыты**

**Отметка «5»:**

- правильно определена цель опыта; самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта; научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

**Отметка «4»:**

- правильно определена цель опыта; самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов при закладке опыта допускаются; 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта; в описании наблюдении допущены неточности, выводы неполные.

**Отметка «3»:**

- правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя; допущены неточности я ошибка в закладке опыта, описании наблюдение, формировании выводов.

**Отметка «2»:**

- не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование; допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

**Отметка «1»**

- полное неумение заложить и оформить опыт.

**2. Оценка умений проводить наблюдения**

**Учитель должен учитывать:**

- правильность проведения;
- умение выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдение и в выводах.

**Отметка «5»:**

- правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаке, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдения I выводы.

**Отметка «4»:**

- правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные признаки; допущена небрежность в оформлении наблюдение и выводов.

**Отметка «3»:**

- допущены неточности, 1 - 2 ошибка в проведении наблюдение по заданию учителя; при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдение и выводов.

**Отметка «2»:**

- допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдение по заданию учителя; неправильно выделены признака наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «1»**

- не владеет умением проводить наблюдение.

**Оценка выполнения тестовых заданий:**

**Отметка «5»:** учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

**Отметка «4»:** учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

**Отметка «3»:** учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

**Отметка «2»:** учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

**Отметка «1»:** учащийся не выполнил тестовые задания.

Приложение № 2 Комплект оценочных и методических материалов для осуществления промежуточной аттестации (мониторинговый инструментарий)

1.Для мониторинга может использоваться тестовый материал, содержащийся в рабочей тетради в конце каждой темы.

2.Входящая, промежуточная и итоговая контрольные работы составлены учителем, используя открытый банк заданий ФИПИ.



### Лист корректировки рабочей программы

<i>Класс</i>	<i>Название раздела, темы</i>	<i>Дата проведения по плану</i>	<i>Причина корректировки</i>	<i>Корректирующие мероприятия</i>	<i>Дата проведения по факту</i>
5а					
5б					