

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа №4 п. Добровольск

«Утверждаю»  
Директор МБОУ СОШ №4 п.  
Добровольск  
Белевичене А.А. -----  
« 30 » августа 2022г.-----

Адаптированная рабочая программа  
по биологии  
6-9 класс  
2022-2023 уч. год

Составитель: Гнеушева Т.А..  
учитель биологии  
первая категория

п. Добровольск

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии разработана в соответствии с учебным планом МБОУ СОШ№4 п.Добровольск на основе требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии.

Рабочая программа по биологии предназначена для учащихся 6-9 классов образовательного учреждения и составлена на основе:

- программы для общеобразовательных учреждений «Биология» 5–9 классы, автор В.В. Пасечник, соответствующей требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, «Просвещение», 2020.

АРП разработана с учетом основных направлений модернизации общего образования:

- нормализация учебной нагрузки учащихся; устранение перегрузок, подрывающих их физическое и психическое здоровье;
- соответствие содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся, их особенностям и возможностям;
- личностная ориентация содержания образования;
- деятельностный характер образования, направленность содержания образования на формирование общих учебных умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности, на получение учащимися опыта этой деятельности;
- усиление воспитывающего потенциала;
- формирование ключевых компетенций – готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач.

*Концептуальной основой* АРП являются идеи интеграции учебных предметов; преемственности начального и основного общего образования; гуманизации образования; соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся; личностной ориентации содержания образования; деятельностного характера образования и направленности содержания на формирование общих учебных умений, обобщенных способов учебной, познавательной, практической, творческой деятельности; формирования у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач (ключевых компетенций). Эти идеи явились базовыми при определении структуры, целей и задач предлагаемого курса.

Данная программа разработана с учётом рабочей программы воспитания. Воспитательные компоненты отражены в личностных результатах.

В период чрезвычайных ситуаций, погодных условий, введение карантинных мероприятий по заболеваемости гриппом, ОРВИ и другими инфекционными заболеваниями, COVID, образовательный процесс по данному учебному предмету осуществляется с использованием дистанционных технологий, электронного дневника, социальных сетей и других форм.

В рабочую программу включены в освоение нового учебного материала и формирование соответствующих планируемых результатов те умениями и виды деятельности, которые по результатам ВПР были выявлены как проблемные поля.

## **Цели и задачи:**

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

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

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

#### **Задачи:**

- Способствовать учащимся овладению системой комплексных знаний о многообразии живых организмов и принципах их классификации;
- развивать умение ведения фенологических наблюдений, опытнической и практической работы, тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету;
- Создать условия для освоения учащимися знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- способствовать учащимся овладевать умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- способствовать развитию познавательных интересов учащихся, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- способствовать воспитанию у учащихся позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуре поведения в природе;
- Создать условия для формирования и дальнейшего развития следующих ключевых компетенций: трудовой (рынок труда, профессиограмма), учебно - познавательной, организационно - деятельностной, саморазвития, коммуникативной (эмпатии, взаимодействие со сверстниками и разными людьми), ценностно-смысловой (направленность на будущее, дальнейшее образование), личностной (развитие индивидуальности), социальной (принятие решений, ответственность, решение конфликтов, толерантность), информационной.

Данная программа изучения курса реализуется в течении 5 лет (5-9 класс).

#### **Место учебного предмета в учебном плане**

Учебный предмет «Биология» является обязательным для изучения на уровне основного общего образования.

Программа рассчитана на 204 часа:

6 классе – 35час (34 учебные недели);

7 классе – 35час(34 учебные недели);

8 классе – 70часов (34 учебные недели);

9 классе – 68 часов (34 учебные недели).

Рабочая программа сохраняет авторскую концепцию. В ней присутствуют все разделы и темы.

Рабочая программа по биологии составлена с учетом следующих учебных пособий: 1. В.В. Пасечник, Биология 6 класс. - М. Просвещение

2. В.В. Пасечник, С.В. Суматохин. Биология 7 класс – М. Просвещение

3. В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов. Биология 8 класс - М. Просвещение

4. В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов. Биология 9 класс - М. Просвещение

Текущий контроль и промежуточная аттестация по учебному предмету проводятся в соответствии с «Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся».

**Предметные, личностные, метапредметные результаты Предметные результаты:**

- 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, об

экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение 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;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

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

**Метапредметные результаты:**

- 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 (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию (смысловое чтение);
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 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 для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 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 информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТкомпетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации

#### **Личностные результаты:**

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

- формирование знания основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; реализация установок здорового образа жизни;

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

- 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 наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

## 2. Тематическое планирование

Разделы, темы		Количество часов		В том числе	
		Примерная авторская программа	Рабочая программа	Практические, лабораторные работы	Контрольные работы
<b>6 класс</b>		<b>35</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
1.	Жизнедеятельность цветковых растений		10	1	
2.	Органы цветкового растения		18	2	
3.	Микроскопическое строение растений		3		
4.	Многообразие растений		3		
<b>7 класс</b>		<b>35</b>	<b>35</b>	<b>7</b>	<b>3</b>
1.	Царство животные		2	-	-
2.	Одноклеточные животные или Простейшие		3	1	
3.	Тип Кишечнополостные		2	-	-
4.	Типы червей		4	1	
5.	Тип Моллюски		3	1	
6.	Тип Членистоногие		6	1	
7.	Тип Хордовые		14	3	
<b>8 класс</b>		<b>70</b>	<b>70</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
1.	Введение. Науки о человеке		3	-	-
2.	Общие свойства организма		3	1	-
3.	Нейрогуморальная регуляция функций организма		8	1	
4.	Опора и движение		9	1	
5.	Кровь и кровообращение		10	2	
6.	Дыхание		4	-	
7.	Пищеварение		7	-	
8.	Обмен веществ и энергии		5	-	
9.	Выделение		2	-	
10.	Размножение и развитие		3	-	
11.	Сенсорные системы (анализаторы)		4	1	

12.	Высшая нервная деятельность		6	-	1
13.	Здоровье человека и его охрана		4	-	
<b>9 класс</b>		<b>68</b>	<b>70</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
1.	Биология как наука		5	-	-
2.	Клетка		19	1	
3.	Организм		15	2	
4.	Вид		12		
5.	Экосистемы		17		

**1. Жизнедеятельность цветковых растений (10 часов)**

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

**2. Органы цветкового растения (18 часов)**

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

**3. Микроскопическое строение растений (3 часа)**

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

**4. Многообразие растений (3 часа)**

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

**Лабораторные работы:**

1. Вегетативное размножение комнатных растений.
2. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений 3.
3. Определение признаков класса в строении растений

**7 класс (35 часов)****1. Царство Животные (2 часа)**

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

**2. Одноклеточные животные или Простейшие (3 часа)**

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

### **3. Тип Кишечнополостные (2 часа)**

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

### **4. Типы Червей (4 часа)**

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

### **5. Тип Моллюски (3 часа)**

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

### **6. Тип Членистоногие (6 часов)**

Общая характеристика типа Членистоногих. Среда жизни. Инстинкты. *Происхождение членистоногих*. Охрана членистоногих.

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

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

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

### **7. Тип Хордовые (14 часов)**

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

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

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

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

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среда жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих.

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

#### **Лабораторные работы:**

1. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных.
2. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
3. Изучение строения раковин моллюсков.
4. Изучение внешнего строения насекомого.
5. Изучение строения позвоночного животного
6. Изучение внешнего строения и передвижения рыб.
7. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц.

### **8 класс (70 часов)**

#### **1. Введение в науки о человеке (3 часа)**

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

#### **2. Общие свойства организма человека (3 часа)**

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

#### **3. Нейрогуморальная регуляция функций организма (8 часов)**

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия*. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

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

#### **4. Опора и движение (9 часов)**

Опорно-двигательная система: состав, строение, функции. Кость: состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для

правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

### **5. Кровь и кровообращение (10 часов)**

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

### **6. Дыхание (4 часа)**

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

### **7. Пищеварение (7 часов)**

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

### **8. Обмен веществ и энергии (5 часов)**

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

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

### **9. Выделение (2 часа)**

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

### **10. Размножение и развитие (3 часа)**

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды*. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

### **11. Сенсорные системы (анализаторы) (4 часа)**

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

### **12. Высшая нервная деятельность (6 часов)**

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

### **13. Здоровье человека и его охрана (4 часа)**

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

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

#### **Лабораторные работы:**

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей
2. Изучение строения головного мозга
3. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия
4. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки
5. Подсчет пульса в разных условиях.
6. Изучение строения и работы органа зрения

**9 класс  
(68 часов)**

**1. Биология как наука (5 часов)**

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

**2. Клетка (19 часов)**

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Химический состав клетки и его постоянство. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

**3. Организм (15 часов)**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Митоз и его биологическое значение. Половые клетки. Мейоз. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика как отрасль биологической науки. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Закономерности наследования признаков. Решение генетических задач. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Основные закономерности передачи наследственной информации. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

#### **4. Вид (12 часов)**

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

#### **5. Экосистемы (17 часов)**

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

#### ***Лабораторные работы***

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

#### ***Список экскурсий***

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.

#### 4. Критерии оценивания по биологии

##### Устный ответ

Отметка «5» ставится, если ученик:

показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал;

умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов;

самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Отметка «4» ставится, если ученик:

показывает знания всего изученного программного материала; даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений; материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя;

умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы; устанавливать внутрипредметные связи; может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины;

не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Отметка «3» ставится, если ученик:

усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий;

испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Отметка «2» ставится, если ученик:

не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений;

имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу;

при ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Примечание: при окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

### **Письменные контрольные работы**

Оценка «5» ставится, если ученик:

выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта; соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Отметка «4» ставится, если ученик:

выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов;

соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но допускает небольшие поправки при ведении записей.

Отметка «3» ставится, если ученик:

правильно выполняет не менее половины работы;

допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов;

допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «2» ставится, если ученик:

правильно выполняет менее половины письменной работы;

допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена отметка «3».

допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Примечание: учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте; оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

### **Практические и лабораторные работы**

Отметка «5» ставится, если:

правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений;

самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов;

грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;

проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Отметка «4» ставится, если ученик:

выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на «5», но допускает в вычислениях, измерениях два - три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт;

при оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Отметка «3» ставится, если ученик:

правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.

подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.

проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.

допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Отметка «2» ставится, если ученик:

не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.

допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

### **Тестирование**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока).

Тест из 10-15 вопросов используется для периодического контроля.

Тест из 20-30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля. При оценивании используется следующая шкала:

для теста из пяти вопросов

нет ошибок - отметка «5»;

одна ошибка - отметка «4»;

две ошибки - отметка «3»;

три ошибки - отметка «2».

Для теста из 30 вопросов:

25-30 правильных ответов - отметка «5»;

19-24 правильных ответов - отметка «4»;

13-18 правильных ответов - отметка «3»;

меньше 12 правильных ответов - отметка «2».

Для перевода баллов в традиционную школьную отметку используется следующая шкала:

Отметка «5»: выполнено 80-100%

Отметка «4»: выполнено 60-79%

Отметка «3»: выполнено 40-59%

Отметка «2»: выполнено менее 40%

#### 4. Тематическое планирование 6 класс

№	Тема урока	Количество часов	Тип урока
	<b>Тема 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (13 часов)</b>		
1.	Строение семян двудольных растений.	1	Урок формирования новых знаний
2.	Строение семян однодольных растений. (модуль)	1	Урок закрепления и совершенствования знаний.
3.	Виды корней и типы корневых систем. Административная контрольная работа.	1	Комбинированный (смешанный) урок
4.	Строение корня.	1	Урок закрепления и совершенствования знаний
5.	Видоизменения корней. (модуль)	1	Урок закрепления и совершенствования знаний
6.	Побег и почки.	1	Комбинированный урок
7.	Строение листа.	1	Комбинированный урок
8.	Видоизменения листьев. (модуль)	1	Урок закрепления и совершенствования знаний
9.	Строение стебля.	1	Комбинированный урок
10.	Видоизменения побегов.	1	Урок формирования новых знаний и умений
11.	Строение цветка.. (модуль)	1	Урок формирования новых знаний и умений
12.	Соцветия.	1	Комбинированный урок
13.	Плоды и их классификация.	1	Комбинированный урок
	<b>Тема 2. Жизнь растений (11 часов)</b>		
14.	Минеральное питание растений. (модуль). Административная контрольная работа.	1	Урок формирования новых знаний
15.	Фотосинтез.	1	Урок применения знаний на практике
16.	Дыхание растений. (модуль)	1	Урок формирования новых знаний
17.	Испарение воды растениями.	1	Урок формирования умений и навыков
18.	Передвижение веществ по стеблю.	1	Комбинированный

			урок
19.	Прорастание семян.	1	Урок формирования новых знаний
20.	Способы размножения растений.	1	Урок формирования новых знаний
21.	Размножение споровых растений.	1	Урок закрепления и совершенствования знаний
22.	Размножение голосеменных растений. (модуль)	1	Урок закрепления и совершенствования знаний
23.	Вегетативное размножение покрытосеменных растений. Практическая работа №1.	1	Комбинированный урок
24.	Половое размножение покрытосеменных растений, Образование плодов и семян, Способы опыления у покрытосеменных растений.	1	Урок формирования новых знаний
	<b>Тема 3. Классификация растений (5 часов)</b>		
25.	Основы классификации растений. (модуль)	1	Урок формирования новых знаний
26.	Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные.	1	Урок формирования новых знаний
27.	Семейства Пасленовые, Бобовые (Мотыльковые) и Сложноцветные. (модуль)	1	Урок закрепления и совершенствования знаний
28.	Класс Однодольные растения. Семейства Лилейные и Злаки.	1	Комбинированный урок
29.	Важнейшие культурные растения.	1	Урок формирования умений и навыков
	<b>Тема 4. Природные сообщества (4 часа).</b>		
30.	Растительные сообщества.	1	Урок формирования новых знаний
31.	Взаимосвязи в растительном сообществе. Развитие и смена растительных сообществ. (модуль)	1	Урок закрепления и совершенствования знаний
32.	Экскурсия «Природное сообщество и влияние на него деятельности человека». Административная контрольная работа.	1	
33.	Заключительный урок по курсу «Биология. 6 класс». Летние задания	1	Урок применения знаний на практике
34-35	Резервное время – 2 часа		

**Тематическое планирование по биологии 7 класс (1 час в неделю)**

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Тип урока</b>
1	Инструктаж по ТБ. История развития зоологии. Современная зоология. Простейшие: Корненожки, Радиоларии, Солнечники, Споровики (модуль)	1	Комбинированный урок
2	Простейшие: Жгутиконосцы, Инфузории. Л.р. №1 Тип Губки. Классы: Известковые, Стеклянные, Обыкновенные. Административная контрольная работа.	1	Комбинированный урок
3	Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы. Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщики, Ленточные (модуль).	1	Комбинированный урок
4	Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Класс: Многощетинковые или Полихеты. Л.р. №2	1	Комбинированный урок
5	Классы кольцецов: Малощетинковые и Пиявки (модуль). Тип Моллюски	1	Комбинированный урок
6	Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Л.р. № 3 Тип Иголкокожие. Классы: Морские лилии, Морские ежи, Голотурии, Офиуры.	1	Комбинированный урок
7	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные, и паукообразные (модуль) Общая характеристика класса Насекомых. Л.р.№ 4	1	Комбинированный урок
8	Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Стрекозы, Вши, Клещи, Жуки. Отряды насекомых: Чешуекрылые, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи (модуль).	1	Комбинированный урок
9	Отряд насекомых: Перепончатокрылые. Обобщение по теме : «Беспозвоночные»	1	Комбинированный урок
10	Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные (Позвоночные) Классы рыб (модуль)	1	Комбинированный урок
11	Класс хрящевые рыбы. Характеристика отрядов. Костные рыбы.  Характеристика отрядов.Л.р.№ 5	1	Комбинированный урок
12	Класс Земноводные или Амфибии. Отряды:	1	Комбинированный

	Безногие, Хвостатые, Бесхвостые. Класс Пресмыкающиеся или Рептилии. Отряд Чешуйчатые (модуль).		урок
13	Отряды пресмыкающихся: Черепахи и Крокодилы. Общая характеристика класса Птиц Л.р.№ 6.	1	Комбинированный урок
14	Отряды птиц: Страусообразные Гусеобразные, Воробьинообразные. Отряды птиц: Дневные хищники, Совы, Куриные (модуль). Административная контрольная работа.	1	Комбинированный урок
15	Многообразие птиц. Значение в природе и жизни человека. Класс Млекопитающие или Звери. Общая характеристика. Первозвери.	1	Комбинированный урок
16	Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные. Хищные (модуль). Отряды млекопитающих: Китообразные, Ластоногие	1	Комбинированный урок
17	Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные. Отряд Приматы.	1	Комбинированный урок
18	Контрольная работа.	1	Урок закрепления знаний
19	Покровы тела. Л.р.№ 7. Опорно-двигательная система (модуль).	1	Комбинированный урок
20	Способы передвижения животных. Л.р.№ 8 Полости тела (модуль).	1	Комбинированный урок
21	Органы дыхания и газообмен. Л.р. №9. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Контрольная работа.	1	Комбинированный урок
22	Кровеносная система. Кровь (модуль). Органы выделения.	1	Комбинированный урок
23	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма. Л.р. № 10	1	Комбинированный урок
24	Продление рода. Органы размножения (модуль). Способы размножения животных. Оплодотворение.	1	Комбинированный урок
25	Развитие животных с превращением и без превращения (модуль). Периодизация и продолжительность жизни животных. Л.р.№ 11	1	Комбинированный урок
26	Доказательства эволюции животных (модуль).	1	Комбинированный урок
27	Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции	1	Комбинированный урок
28	Ареалы обитания. Зоогеографические области (модуль). Закономерности размещения. Миграции (модуль).	1	Комбинированный урок

29	Естественные и искусственные биоценозы. Факторы среды и их влияние на биоценозы (модуль).	1	Комбинированный урок
30	Цепи питания. Поток энергии (модуль). Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.	1	Комбинированный урок
31	Изучение взаимосвязей животных с другими компонентами биоценоза. Воздействие человека и его деятельности на животный мир (модуль).	1	Комбинированный урок
32	Одомашнивание животных. Законы России об охране животного мира. Система мониторинга. Административная контрольная работа.	1	Комбинированный урок
33	Охрана и рациональное использование животного мира.	1	Комбинированный урок
34	Заключительный урок по курсу «Биология. Животные».	1	Обобщающий урок
35	Резервное время.	1	

## Тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Количество часов
1.	Науки о человеке и их методы	Урок формирования новых знаний	1
2.	Биологическая природа человека. Расы человека. Административная контрольная работа.	Комбинированный (смешанный) урок	1
3.	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.	Комбинированный (смешанный) урок	1
4-5.	Строение организма человека (1) Строение организма человека (2) <b>Л/р №1</b> «Изучение микроскопического строения тканей организма человека» (модуль)	Комбинированный (смешанный) урок	2
6.	Регуляция процессов жизнедеятельности (модуль)	Комбинированный (смешанный) урок	1
7.	Обобщающий урок	Урок применения знаний на практике	1
8.	Состав, строение и рост кости <b>Л/р №2</b> «Изучение микроскопического строения кости»	Комбинированный (смешанный) урок	1
9.	Соединение костей. Скелет головы.	Комбинированный (смешанный) урок	1
10.	Скелет туловища, конечностей и их поясов. (модуль)	Урок формирования новых знаний	1
11.	Строение и функции скелетных мышц.	Комбинированный (смешанный) урок	1
12.	Работа мышц и ее регуляция. <b>Л/р №3</b> «Влияние статической и динамической работы на утомление мышц» (модуль)	Комбинированный (смешанный) урок	1
13.	Нарушение опорно-двигательной системы.	Урок формирования новых знаний	1
14.	Состав внутренней среды организма и ее функции (модуль).	Урок формирования новых знаний	1
15.	Состав крови. Постоянство внутренней среды (модуль).	Комбинированный (смешанный) урок	1
16.	Состав и свойства крови. <b>Л/р №4</b> «Микроскопическое строение крови»	Комбинированный (смешанный) урок	1
17.	Иммунитет и его нарушения.	Урок формирования новых знаний	1
18.	Органы кровообращения. Строение и работа сердца.	Урок формирования новых знаний	1
19.	Сосудистая система. Лимфообращение.	Комбинированный (смешанный) урок	1
20.	Обобщающий урок.	Урок применения знаний на практике	1
21.	Дыхание и его значение. Органы дыхания (модуль).	Урок формирования новых знаний	1
22.	Механизм дыхания. Жизненная емкость легких. <b>Л/р №5</b> «Измерение объема грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха» (модуль).	Комбинированный (смешанный) урок	1
23.	Заболевания органов дыхания и их профилактика.	Урок формирования	1

	Реанимации (модуль).	новых знаний	
24.	Обобщающий урок.	Урок применения знаний на практике	1
25.	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.	Урок формирования новых знаний	1
26.	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод	Урок формирования новых знаний	1
27.	Пищеварение в желудке и кишечнике.	Урок формирования новых знаний	1
28.	Всасывание питательных веществ в кровь.	Комбинированный (смешанный) урок	1
29.	Регуляция пищеварения. Гигиена питания (модуль).	Комбинированный (смешанный) урок	1
30.	Обобщающий урок. Административная контрольная работа.	Урок применения знаний на практике	1
31.	Пластический и энергетический обмен.	Урок формирования новых знаний	1
32.	Ферменты и их роль в организме человека (модуль).	Урок формирования новых знаний	1
33.	Витамины и их роль в организме человека.	Комбинированный (смешанный) урок	1
34.	Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ.	Комбинированный (смешанный) урок	1
35.	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения.	Урок формирования новых знаний	1
36.	Заболевание органов мочевого выделения (модуль).	Урок формирования новых знаний	1
37.	Обобщающий урок.	Урок применения знаний на практике	1
38.	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи.	Комбинированный (смешанный) урок	1
39.	Болезни и травмы кожи (модуль).	Комбинированный (смешанный) урок	1
40.	Гигиена кожных покровов (модуль).	Комбинированный (смешанный) урок	1
41.	Обобщающий урок.	Урок применения знаний на практике	1
42.	Железы внутренней секреции и их функции.	Комбинированный (смешанный) урок	1
43.	Работа эндокринной системы и ее нарушения (модуль).	Урок формирования новых знаний	1
44.	Строение нервной системы и ее значение	Комбинированный (смешанный) урок	1
45.	Спинной мозг (модуль).	Урок формирования новых знаний	1
46.	Головной мозг (модуль).	Комбинированный (смешанный) урок	1
47.	Вегетативная нервная система.	Урок формирования новых знаний	1
48.	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.	Комбинированный (смешанный) урок	1
49.	Обобщающий урок.	Урок применения знаний на практике	1

50-51.	Понятия об анализаторах. Зрительный анализатор.	Урок формирования новых знаний	2
52.	Слуховой анализатор	Урок формирования новых знаний	1
53.	Вестибулярный анализатор, мышечное чувство. Осязание.	Комбинированный (смешанный) урок	1
54.	Вкусовой и обонятельные анализаторы. Боль.	Комбинированный (смешанный) урок	1
55.	Обобщающий урок.	Урок применения знаний на практике	1
56.	Высшая нервная деятельность. Рефлексы.	Урок формирования новых знаний	1
57.	Память и обучение.	Комбинированный (смешанный) урок	1
58.	Врожденное и приобретенное поведение (модуль)	Урок формирования новых знаний	1
59.	Сон и бодрствование.	Комбинированный (смешанный) урок	1
60.	Особенности высшей нервной деятельности человека (модуль).	Комбинированный (смешанный) урок	1
61.	Обобщающий урок.	Урок применения знаний на практике	1
62-63.	Особенности репродукции человека. Органы размножения. Оплодотворение.	Комбинированный (смешанный) урок	2
64.	Беременность и роды. Рост и развитие ребенка после рождения.	Комбинированный (смешанный) урок	1
65.	Социальная и природная среда человека. Административная контрольная работа.	Комбинированный (смешанный) урок	1
66.	Обобщающий урок. Окружающая среда и здоровье человека.	Комбинированный (смешанный) урок	1
67-70	Резервное время		4

## Тематическое планирование по биологии 9 класс

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Кол -во часо в
<b>Введение. Биология в системе наук</b>			<b>2</b>
<b>1</b>	Биология как наука.	Комбинированный (смешанный)	1
<b>2</b>	Методы биологических исследований. Значение биологии.	Комбинированный (смешанный)	1
<b>Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке</b>			<b>10</b>
<b>3(1)</b>	Цитология – наука о клетке.	Урок формирования новых знаний	1
<b>4(2)</b>	Клеточная теория. Административная контрольная работа.	Комбинированный (смешанный)	1
<b>5(3)</b>	Химический состав клетки.	Урок формирования новых знаний	1
<b>6(4)</b>	Строение клетки.	Урок формирования умений и навыков	1
<b>7(5)</b>	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.(модуль).	Комбинированный (смешанный)	1
<b>8(6)</b>	<b>Лабораторная работа № 1</b> «Строение клеток».	Урок применения знаний на практике	1
<b>9(7)</b>	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	Урок формирования новых знаний	1
<b>10(8)</b>	Биосинтез белков(модуль).	Комбинированный (смешанный)	1
<b>11(9)</b>	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	Урок формирования новых знаний	1
<b>12(10)</b>	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Основы цитологии – наука о клетке».	Урок формирования умений и навыков	1
<b>Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов</b>		<b>5</b>	
<b>13(1)</b>	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	Урок применения знаний на практике	1
<b>14(2)</b>	Половое размножение. Мейоз (модуль).	Урок формирования новых знаний	1
<b>15(3)</b>	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	Комбинированный (смешанный)	1
<b>16(4)</b>	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	Урок формирования новых знаний	1
<b>17(5)</b>	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез)».	Урок формирования умений и навыков	1
<b>Глава 3. Основы генетики</b>		<b>9</b>	
<b>18(1)</b>	Генетика как отрасль биологической науки.	Урок применения знаний на практике	
<b>19(2)</b>	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип (модуль).	Урок формирования новых знаний	1
<b>20(3)</b>	Закономерности наследования(модуль).	Комбинированный (смешанный)	1
<b>21(4)</b>	Решение генетических задач.	Урок формирования новых знаний	1
<b>22(5)</b>	<b>Практическая работа № 1</b> «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	Урок формирования умений и навыков	1
<b>23(6)</b>	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола	Комбинированный (смешанный)	1

	(модуль).		
24(7)	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	Урок применения знаний на практике	1
25(8)	Комбинативная изменчивость.	Урок формирования новых знаний	1
26(9)	Фенотипическая изменчивость. <b>Лабораторная работа № 2</b> «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	Комбинированный (смешанный)	1
27(10)	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Основы генетики».	Урок формирования новых знаний	1
		<b>9</b>	
28(1)	Методы изучения наследственности человека. <b>Практическая работа № 2</b> «Составление родословных».	Комбинированный (смешанный)	1
29(2)	Генотип и здоровье человека (модуль).	Урок применения знаний на практике	1
30(3)	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Генетика человека». Административная контрольная работа.	Урок формирования новых знаний	1
		<b>3</b>	
31(1)	Основы селекции (модуль).	Урок формирования новых знаний	1
32(2)	Достижения мировой и отечественной селекции.	Комбинированный (смешанный)	1
33(3)	Биотехнология: достижения и перспективы развития (модуль).	Урок формирования новых знаний	1
		<b>Глава 6. Эволюционное учение</b>	<b>15</b>
34(1)	Учение об эволюции органического мира (модуль).	Комбинированный (смешанный)	1
35(2)	Эволюционная теория Ч.Дарвина (модуль).	Урок применения знаний на практике	1
36(3)	Вид. Критерии вида.	Урок формирования новых знаний	1
37(4)	Популяционная структура вида.	Урок формирования новых знаний	1
38(5)	Видообразование (модуль).	Комбинированный (смешанный)	1
39(6)	Формы видообразования (модуль).	Урок формирования новых знаний	1
40(7)	<b>Обобщение материала</b> по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».	Урок формирования умений и навыков	1
41(8)	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.	Комбинированный (смешанный)	1
42(9)	Естественный отбор.	Урок применения знаний на практике	1
43(10)	Адаптация как результат естественного отбора (модуль).	Урок формирования новых знаний	1
44(11)	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора (модуль).	Комбинированный (смешанный)	1
45(12)	<b>Лабораторная работа № 3</b> «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	Урок формирования новых знаний	1
46(13)	<b>Урок семинар</b> «Современные проблемы теории эволюции».	Урок формирования умений и навыков	1
47(14)	<b>Урок семинар</b> «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».	Комбинированный (смешанный)	1
48(15)	<b>Обобщение материала</b> по главе «Эволюционное учение».	Урок применения знаний на практике	1

Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле		4	
49(1)	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни (модуль).	Комбинированный (смешанный)	1
50(2)	Органический мир как результат эволюции (модуль).	Урок формирования новых знаний	1
51(3)	История развития органического мира (модуль).	Урок формирования умений и навыков	1
52(4)	<b>Урок-семинар</b> «Происхождение и развитие жизни на Земле».	Комбинированный (смешанный)	1
<b>Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды</b>			
53(1)	Экология как наука. <b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	Урок формирования новых знаний	1
54(2)	Влияние экологических факторов на организмы. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Строение растений в связи с условиями жизни».	Комбинированный (смешанный)	1
55(3)	Экологическая ниша. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Описание экологической ниши организма».	Урок формирования новых знаний	1
56(4)	Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов. <b>Практическая работа № 3</b> «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».	Урок формирования умений и навыков	1
57(5)	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем (модуль).	Комбинированный (смешанный)	1
58(6)	Поток энергии и пищевые цепи. <b>Практическая работа № 4</b> «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	Урок применения знаний на практике	1
59-60 (7-8)	Искусственные экосистемы. <b>Лабораторная работа № 7</b> «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».	Урок формирования новых знаний	1
	Экологические проблемы современности (модуль).	Комбинированный (смешанный)	1
61-62 (9-10)	<b>Итоговая конференция</b> «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.	Урок формирования новых знаний	1
	<b>Обобщающий урок</b> по главе 8 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Административная контрольная работа.	Урок формирования умений и навыков	1
63-64 (11-12)	Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке».	Комбинированный (смешанный)	1
	Повторение по главе «Основы генетики»	Урок применения знаний на практике	1
65(13)	Повторение по главе «Размножение и индивидуальное развитие организмов».	Урок формирования новых знаний	1
66(14)	<b>Экскурсия</b> «История развития жизни на Земле» (посещение библиотеки).	Комбинированный (смешанный)	1
67-68 (15-16)	<b>Экскурсия</b> «Сезонные изменения в живой природе».	Урок формирования новых знаний	1
	<b>Обобщение</b> материала за курс 9 класса.	Урок формирования умений и навыков	1

## Планируемые результаты освоения программы

### 6 класс

№ п/п	Раздел, тема	Планируемые результаты
1	Жизнедеятельность организмов	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;</li> <li>- осуществлять описание изучаемого объекта;</li> <li>- определять отношения объекта с другими объектами;</li> <li>- определять существенные признаки объекта;</li> <li>- устанавливать причинно-следственные связи;</li> <li>- классифицировать объекты;</li> <li>- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Объяснять особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;</li> <li>- Понимать смысл биологических терминов;</li> <li>- Проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов</li> </ul>
2	Строение и многообразие покрытосеменных растений	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;</li> <li>- определять видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений;</li> <li>- различать и описывать органы цветковых растений;</li> <li>- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания.</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей основных семейств однодольных и двудольных растений.</li> <li>- освоить приёмы работы с определителями, оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира.</li> </ul>

### 7 класс

№ п/п	Раздел, тема	Планируемый результат
1	Введение. Общие сведения о животном мире	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять понятия систематика, зоология;</li> <li>- описывать и сравнивать царства органического мира;</li> <li>- характеризовать этапы развития зоологии;</li> <li>- классифицировать животных;</li> <li>- устанавливать взаимосвязь между средой обитания и приспособленность организмов к ней.</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать методы изучения биологических объектов по их принадлежности к систематическим группам.</li> </ul>
2	Одноклеточные животные	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять признаки простейших;</li> <li>- выявлять черты сходства и различия в строении клетки простейших и растений.</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать простейших на микропрепаратах и таблицах;</li> <li>- мерам профилактики заболеваний, вызываемых паразитическими</li> </ul>

		простейшими.
3	Многоклеточные животные. Беспозвоночные	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различать органы животных, объяснять строение органа с выполняемой функцией;</li> <li>- устанавливать различие клеток многоклеточного организма от клеток простейших;</li> <li>- выделять основные признаки червей;</li> <li>- выделять признаки моллюсков;</li> <li>- выделять признаки членистоногих, объяснять особенности строения членистоногих в связи со средой их обитания, объясняют преимущества членистоногих перед другими беспозвоночными животными;</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мерам профилактики от паразитических червей;</li> <li>- определять происхождение моллюсков и членистоногих.</li> </ul>
4	Позвоночные животные	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять существенные признаки Хордовых;</li> <li>- выделять характерные признаки рыб;</li> <li>- выделять существенные признаки земноводных, объяснять зависимость внешнего строения от среды обитания;</li> <li>- выделять признаки пресмыкающихся от среды обитания;</li> <li>- выделять признаки птиц, объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения птиц от среды обитания;</li> <li>- выделять признаки млекопитающих, объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения млекопитающих от среды обитания;</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать классификацию животных;</li> <li>- соблюдать меры по охране животных.</li> </ul>
5	Экосистемы	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять существенные признаки экосистемы;</li> <li>- процессам круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;</li> <li>- объяснять приспособленность организмов к абиотическим и биотическим факторам окружающей среды.</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;</li> <li>- наблюдать и описывать экосистемы своей местности.</li> </ul>

### 8 класс

№ п/п	Раздел, тема	Планируемый результат
1	Введение. Науки о человеке.	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине;</li> <li>- определять черты сходства и различия человека и животных</li> <li>- доказывать, что все представители человечества относятся к одному виду.</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах</li> </ul>

		одних рас перед другими.
2	Общий обзор организма человека	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять общее строение организма;</li> <li>- определять органоиды клетки, ткани и их функции;</li> <li>- выделять существенные признаки, процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать механизм проявления безусловного и условного рефлекса;</li> <li>- чертит схемы рефлекторной дуги рефлекса.</li> </ul>
3	Опора и движение	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- называть функции и строение опорно – двигательной системы;</li> <li>- описывать химический состав костей, их строение, соединение;</li> <li>- выявлять приспособление скелета человека к прямохождению и трудовой деятельности;</li> <li>- распознавать строение и функции мышц.</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять нарушения правильной осанки и плоскостопия;</li> <li>- приёмам оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.</li> </ul>
4	Внутренняя среда организма. Кровообращение и лимфообразование	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- называть признаки внутренней среды организма;</li> <li>- определять функции и строение форменных элементов крови;</li> <li>- характеризовать процесс свёртываемости крови и транспорт веществ;</li> <li>- определять строение сердца и его функции.</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять виды иммунитета;</li> <li>- называть особенности организма, его строение и жизнедеятельность;</li> <li>- определять свою группу крови и резус- фактор;</li> <li>- культурному отношению к собственному здоровью и здоровью окружающих.</li> </ul>
5	Дыхание	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать и описывать строение и функции органов дыхания;</li> <li>- определять механизм и значение газообмена в лёгких и в тканях.</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представлению о дыхательных движениях и дыхательных объёмах;</li> <li>- называть заболевания органов дыхания;</li> <li>- характеризовать инфекционные и хронические заболевания верхних дыхательных путей.</li> </ul>
6	Пищеварение	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять строение и функции пищеварительной системы.</li> <li>- механизмам нервной и гуморальной регуляции пищеварения;</li> <li>- распознавать особенности пластического и энергетического обменов веществ.</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профилактике пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатиту и симптомам аппендицита.</li> </ul>
7	Обмен веществ и энергии	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различать функции и строение покровов тела;</li> <li>- объяснять понятие теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма;</li> <li>- выяснять причины нарушения кожных покровов.</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приёмам оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактики;</li> <li>- первичным навыкам закаливания;</li> <li>- различать факторы риска: стрессы, переохлаждение.</li> </ul>
8	Выделение	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять значение выделительной системы в регуляции процессов</li> </ul>

		<p>жизнедеятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- об особенностях строения и функционирования почек и мочевыделительной системы;</li> <li>- об особенностях строения почек.</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать на наглядных пособиях органы мочевыделительной системы;</li> <li>- правильно осуществлять уход за волосами, кожей, ногтями;</li> <li>- определять тип кожи с помощью бумажной салфетки<sup>4</sup></li> <li>- оказывать помощь себе и окружающим при травмах и ожогах, обморожениях</li> </ul>
9	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;</li> <li>- знать и различать строение и функции нервной системы;</li> <li>- характеризовать и сравнивать деятельность соматической и вегетативной нервных систем;</li> <li>- объяснять взаимосвязь нервной и эндокринной систем.</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- узнавать на рисунках расположение отделов автономной нервной системы;</li> <li>- описывать проявление функций симпатической и парасимпатической нервных систем</li> </ul>
10	Органы чувств. Анализаторы	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различать понятия: анализаторы, рецепторы, проводящие пути чувствительной зоны коры больших полушарий;</li> <li>- различать строение и функции органов зрения, слуха, обоняния, осязания, вкуса;</li> <li>- выяснять взаимосвязь ощущений – результат аналитико – синтетической деятельности коры больших полушарий.</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мерам профилактики близорукости, дальнозоркости, заболеваниям и повреждениям глаз;</li> <li>- мерам профилактики предотвращающие нарушение слуха;</li> <li>- правилам гигиены органов зрения и слуха.</li> </ul>
11	Высшая нервная деятельность	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различать понятия ВНД, торможение условного рефлекса, инстинкты, рассудочная деятельность;</li> <li>- объяснять вклад И.М. Сеченого и И. П. Павлова в разработку учения о ВНД;</li> <li>- различать виды памяти, фазы сна и бодрствования, эмоции;</li> <li>- различать биологическую и социальную сущность человека.</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методам определения объема кратковременной памяти;</li> <li>- представлениям об особенностях ВНД и поведению человека.</li> </ul>
12	Размножение и развитие человека	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различать строение и значение мужской и женской половых систем;</li> <li>- определять понятия: яйцеклетка, сперматозоид, овуляция, оплодотворение, зародыш, роды.</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правилам здорового образа жизни и соблюдение санитарно – гигиенических норм;</li> <li>- определять значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в развитии индивидуальной личности.</li> </ul>
13	Человек и окружающая среда	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать особенности природного и социального окружения человека;</li> </ul>

		<p>-характеризовать зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды;</p> <p>- объяснять правила поведения в окружающей среде</p> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <p>-проводить анализ и оценку влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека.</p>
--	--	--

### 9 класс

№ п/п	Раздел, тема	Планируемый результат
1	Биология как наука	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать общие биологические закономерности и, их практическую значимость;</li> <li>объяснять связь биологии с другими науками;</li> <li>- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей</li> <li>-ориентироваться в системе познавательных ценностей</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.</li> </ul>
2	Клетка	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-объяснять общее строение клетки;</li> <li>- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах;</li> <li>- определять органоиды клетки, ткани и их функции;</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека</li> </ul>
3	Организм	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать общие биологические закономерности и, их практическую значимость;</li> <li>-ориентироваться в системе познавательных ценностей</li> <li>-анализировать и оценивать полученную информацию и ее применение.</li> <li>-выделять отличительные признаки при решении задач</li> <li>- владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности</li> <li>-смоделировать свою родословную, основываясь на полученных данных</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-характеризовать общие биологические закономерности и, их практическую значимость;</li> <li>-аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии</li> </ul>
4	Вид	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать общие биологические закономерности и, их практическую значимость;</li> <li>-анализировать и оценивать полученную информацию и ее применение</li> <li>- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: при выведении новых пород</li> </ul>

		<p>животных, сортов растений;</p> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии</li> <li>-составлять и проектировать полученную информацию;</li> </ul>
5	Экосистемы	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ориентироваться в системе познавательных ценностей</li> <li>-выделять существенные признаки биологических процессов и систем</li> <li>- применять полученные знания на практике</li> </ul> <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-составлять и проектировать полученную информацию;</li> <li>- определять значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в развитии индивидуальной личности.</li> </ul>









