

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 закономерностям; 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
6 класс		35	35	3	3
1.	Жизнедеятельность цветковых растений		10	1	
2.	Органы цветкового растения		18	2	
3.	Микроскопическое строение растений		3		
4.	Многообразие растений		3		
7 класс		35	35	7	3
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	
8 класс		70	70	6	3
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	-	
9 класс		68	70	3	3
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, 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. Иммуниетет. Факторы, влияющие на иммуниетет. *Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммуниетета*. 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
	Тема 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (13 часов)		
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
	Тема 2. Жизнь растений (11 часов)		
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
	Тема 3. Классификация растений (5 часов)		
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
	Тема 4. Природные сообщества (4 часа).		
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)

№ урока	Тема урока	Количество часов	Тип урока
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, Стекланные, 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, Клопы, 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) Л/р №1 «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 Л/р №2 «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. Л/р №3 «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. Л/р №4 «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. Л/р №5 «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
Введение. Биология в системе наук			2
1	Биология как наука.	Комбинированный (смешанный)	1
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.	Комбинированный (смешанный)	1
Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке			10
3(1)	Цитология – наука о клетке.	Урок формирования новых знаний	1
4(2)	Клеточная теория. Административная контрольная работа.	Комбинированный (смешанный)	1
5(3)	Химический состав клетки.	Урок формирования новых знаний	1
6(4)	Строение клетки.	Урок формирования умений и навыков	1
7(5)	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.(модуль).	Комбинированный (смешанный)	1
8(6)	Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».	Урок применения знаний на практике	1
9(7)	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	Урок формирования новых знаний	1
10(8)	Биосинтез белков(модуль).	Комбинированный (смешанный)	1
11(9)	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	Урок формирования новых знаний	1
12(10)	Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – наука о клетке».	Урок формирования умений и навыков	1
Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов		5	
13(1)	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	Урок применения знаний на практике	1
14(2)	Половое размножение. Мейоз (модуль).	Урок формирования новых знаний	1
15(3)	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	Комбинированный (смешанный)	1
16(4)	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	Урок формирования новых знаний	1
17(5)	Обобщающий урок по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез).	Урок формирования умений и навыков	1
Глава 3. Основы генетики		9	
18(1)	Генетика как отрасль биологической науки.	Урок применения знаний на практике	
19(2)	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип (модуль).	Урок формирования новых знаний	1
20(3)	Закономерности наследования(модуль).	Комбинированный (смешанный)	1
21(4)	Решение генетических задач.	Урок формирования новых знаний	1
22(5)	Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	Урок формирования умений и навыков	1
23(6)	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. Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	Комбинированный (смешанный)	1
27(10)	Обобщающий урок по главе «Основы генетики».	Урок формирования новых знаний	1
		9	
28(1)	Методы изучения наследственности человека. Практическая работа № 2 «Составление родословных».	Комбинированный (смешанный)	1
29(2)	Генотип и здоровье человека (модуль).	Урок применения знаний на практике	1
30(3)	Обобщающий урок по главе «Генетика человека». Административная контрольная работа.	Урок формирования новых знаний	1
		3	
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
		Глава 6. Эволюционное учение	15
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)	Обобщение материала 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)	Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	Урок формирования новых знаний	1
46(13)	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».	Урок формирования умений и навыков	1
47(14)	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».	Комбинированный (смешанный)	1
48(15)	Обобщение материала 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)	Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».	Комбинированный (смешанный)	1
Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды			
53(1)	Экология как наука. Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	Урок формирования новых знаний	1
54(2)	Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».	Комбинированный (смешанный)	1
55(3)	Экологическая ниша. Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма».	Урок формирования новых знаний	1
56(4)	Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов. Практическая работа № 3 «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. Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	Урок применения знаний на практике	1
59-60 (7-8)	Искусственные экосистемы. Лабораторная работа № 7 «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)	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.	Урок формирования новых знаний	1
	Обобщающий урок 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)	Экскурсия «История развития жизни на Земле» (посещение библиотеки).	Комбинированный (смешанный)	1
67-68 (15-16)	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе».	Урок формирования новых знаний	1
	Обобщение 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"> - анализировать и сравнивать изучаемые объекты; - осуществлять описание изучаемого объекта; - определять отношения объекта с другими объектами; - определять существенные признаки объекта; - устанавливать причинно-следственные связи; - классифицировать объекты; - проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией. <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Объяснять особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; - Понимать смысл биологических терминов; - Проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов
2	Строение и многообразие покрытосеменных растений	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений; - определять видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений; - различать и описывать органы цветковых растений; - объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания. <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей основных семейств однодольных и двудольных растений. - освоить приёмы работы с определителями, оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира.

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"> - определять понятия систематика, зоология; - описывать и сравнивать царства органического мира; - характеризовать этапы развития зоологии; - классифицировать животных; - устанавливать взаимосвязь между средой обитания и приспособленность организмов к ней. <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать методы изучения биологических объектов по их принадлежности к систематическим группам.
2	Одноклеточные животные	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять признаки простейших; - выявлять черты сходства и различия в строении клетки простейших и растений. <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать простейших на микропрепаратах и таблицах; - мерам профилактики заболеваний, вызываемых паразитическими

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

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"> - объяснять связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине; - определять черты сходства и различия человека и животных - доказывать, что все представители человечества относятся к одному виду. <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах

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

		<p>жизнедеятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - об особенностях строения и функционирования почек и мочевыделительной системы; - об особенностях строения почек. <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать на наглядных пособиях органы мочевыделительной системы; - правильно осуществлять уход за волосами, кожей, ногтями; - определять тип кожи с помощью бумажной салфетки⁴ - оказывать помощь себе и окружающим при травмах и ожогах, обморожениях
9	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности; - знать и различать строение и функции нервной системы; - характеризовать и сравнивать деятельность соматической и вегетативной нервных систем; - объяснять взаимосвязь нервной и эндокринной систем. <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - узнавать на рисунках расположение отделов автономной нервной системы; - описывать проявление функций симпатической и парасимпатической нервных систем
10	Органы чувств. Анализаторы	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - различать понятия: анализаторы, рецепторы, проводящие пути чувствительной зоны коры больших полушарий; - различать строение и функции органов зрения, слуха, обоняния, осязания, вкуса; - выяснять взаимосвязь ощущений – результат аналитико – синтетической деятельности коры больших полушарий. <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - мерам профилактики близорукости, дальнозоркости, заболеваниям и повреждениям глаз; - мерам профилактики предотвращающие нарушение слуха; - правилам гигиены органов зрения и слуха.
11	Высшая нервная деятельность	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - различать понятия ВНД, торможение условного рефлекса, инстинкты, рассудочная деятельность; - объяснять вклад И.М. Сеченого и И. П. Павлова в разработку учения о ВНД; - различать виды памяти, фазы сна и бодрствования, эмоции; - различать биологическую и социальную сущность человека. <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методам определения объема кратковременной памяти; - представлениям об особенностях ВНД и поведению человека.
12	Размножение и развитие человека	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - различать строение и значение мужской и женской половых систем; - определять понятия: яйцеклетка, сперматозоид, овуляция, оплодотворение, зародыш, роды. <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - правилам здорового образа жизни и соблюдение санитарно – гигиенических норм; - определять значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в развитии индивидуальной личности.
13	Человек и окружающая среда	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать особенности природного и социального окружения человека;

		<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"> - характеризовать общие биологические закономерности и, их практическую значимость; объяснять связь биологии с другими науками; - применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей -ориентироваться в системе познавательных ценностей <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.
2	Клетка	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -объяснять общее строение клетки; - применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах; - определять органоиды клетки, ткани и их функции; <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека
3	Организм	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать общие биологические закономерности и, их практическую значимость; -ориентироваться в системе познавательных ценностей -анализировать и оценивать полученную информацию и ее применение. -выделять отличительные признаки при решении задач - владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности -смоделировать свою родословную, основываясь на полученных данных <p><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -характеризовать общие биологические закономерности и, их практическую значимость; -аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии
4	Вид	<p><i>Учащийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать общие биологические закономерности и, их практическую значимость; -анализировать и оценивать полученную информацию и ее применение - применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: при выведении новых пород

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

