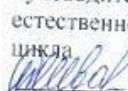




**Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение города Иркутска
средняя общеобразовательная школа
№ 72 имени И.С. Хаминова**

«Рассмотрено»
Руководитель МО
естественно-математического
цикла

О.М.Швалева
Протокол № 1
от «30» августа 2022 г.

«Согласовано»
Заместитель директора

Н.М. Шершнёва
«31» августа 2022 г.

«Утверждено»
Директор

С.Н. Труфанова
«31» августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного предмета
«Биология»

(для 6-8 классов)

Срок реализации 2022-2025 учебный год

Составитель: Высотина Е. Г.,
учитель биологии.

Рабочая программа составлена на основе:
Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ
г. Иркутска СОШ № 72
УМК: Биология В.В.Пасечник, (6-9 классы).

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

№ п/п	Составляющие личностных результатов	Характеристика	Способы достижения планируемых результатов
1.	Российская гражданская идентичность	<p>Патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему Многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.</p>	<p>Внеурочная деятельность (система классных часов, традиционный школьный Фестиваль патриотической песни «Люблю свою Отчизну»), система тематических линеек на параллели, посвященных Дню России, Дню защитника Отечества, Дню Победы, Параду победителей). Урочная деятельность.</p>

2.	<p>Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию</p>	<p>Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.</p>	<p>Формирование положительной мотивации через урочную деятельность. Система формирования мотивации на достижение личностных результатов. Внеурочная деятельность: участие в работе в школьной Службе медиации, обучение в группах Равных, система конкурсов. Профориентация.</p>
3.	<p>Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора. Ответственность.</p>	<p>Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного</p>	<p>Внеурочная деятельность (система классных часов, организация волонтерского движения). Организация совместных праздников с родителями, формирование традиций. Общественно-полезная деятельность, общественно-полезный труд. Урочная деятельность: предметы – ОДНКНР, история, обществознание. Психолого-педагогические консультации для Учащихся и их законных представителей.</p>

		отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.	
4.	Сформированность целостного мировоззрения	Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.	Формирование целостной картины мира через урочную и внеурочную деятельность. Система психолого-педагогического сопровождения.
5.	Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции.	Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).	Школьная Служба Медиации, обучение в группах Равных. Внеурочная деятельность: коллективные творческие дела (День самоуправления, литературно-художественный монтаж, конкурсы «А ну-ка, мальчики», «А ну-ка, девочки»), образовательный Квест.
6.	Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.	6. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами;	Активное и результативное участие в работе органов самоуправления на уровне школы: Совет Обучающихся, Совет учреждения, совет класса. Поддержка и активное участие в подготовке и проведении традиционных коллективных творческих дел: - школьные НПК - день Самоуправления - Парад победителей

		<p>идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности;</p> <p>интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).</p>	Образовательный Квест
7.	Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни	<p>Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни;</p> <p>интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах</p>	<p>Урочная система: предметы: ОБЖ, физическая культура, химия.</p> <p>Внеурочная деятельность: система классных часов на темы: «Пожарная безопасность – личное дело каждого», «Правила дорожного движения».</p> <p>Совместная работа с сотрудниками ОГИБДД УВД Сотрудничествос ОГБУ «Центр профилактики и коррекции»</p>
8.	Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера	<p>способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции;</p> <p>сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения;</p> <p>эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира;</p> <p>способность к эмоционально-</p>	<p>Урочная деятельность: предметы музыка, изобразительное искусство, мировая-художественная культура, литература, история.</p> <p>Межпредметное содержание в рамках любых предметов.</p> <p>Система внеурочной</p>

		ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).	деятельности: кружки, студии: хоровая студия, хореографический ансамбль
9.	Сформированность основ экологической культуры	Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).	Урочная деятельность: предметы – география, биология, химия, ОБЖ, технология, байкаловедение Межпредметное содержание в рамках любых предметов. Внеурочная деятельность: Классные часы на тему «Живи, Байкал», акция «Покорми птиц»

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) 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;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации,

устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

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

8) смысловое чтение;

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

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

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

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

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Регулятивные УУД

Метапредметный результат	Универсальное учебное действие
Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.	Анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
	Идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
	Выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
	Ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
	Формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
	Обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	Определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
	Обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
	Определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
	Выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

	<p>Выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;</p> <p>Составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);</p> <p>Определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;</p> <p>Описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;</p> <p>Планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.</p>
<p>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.</p>	<p>Определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;</p>
	<p>Систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;</p>
	<p>Отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;</p>
	<p>Оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;</p>
	<p>Находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;</p>
	<p>Работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;</p>
	<p>Устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;</p>
	<p>Сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p>
<p>Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.</p>	<p>Определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;</p>
	<p>Анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;</p>
	<p>Свободно пользоваться выработанными критериями оценки самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;</p>
	<p>Оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;</p>
	<p>Обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;</p>
	<p>Фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.</p>

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.	Наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную Деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
	Соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
	Принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
	Самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
	Ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
	Демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

Метапредметный результат	Универсальное учебное действие
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, по аналогии) и делать выводы.	Подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
	Выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
	Выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
	Объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
	Выделять явление из общего ряда других явлений;
	Определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
	Строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
	Строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
	Излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
	Самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
Вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;	

	Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
	Выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
	Делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.
Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.	Обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
	Определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
	Создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
	Строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
	Создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
	Преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
	Переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
	Строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
	Строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
	Анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.
Смысловое чтение.	Находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
	Ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
	Устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
	Резюмировать главную идею текста;
	Преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
	Критически оценивать содержание и форму текста.
Формирование и развитие экологического	Определять свое отношение к природной среде;
	Анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.	Проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
	Прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
	Распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
	Выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.
Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.	Определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
	Осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
	Формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
	соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

Метапредметный результат	Универсальное учебное действие
Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.	Определять возможные роли в совместной деятельности;
	Играть определенную роль в совместной деятельности;
	Принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи мнение (точку зрения), доказательство аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
	Определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
	Строить позитивные отношения познавательной деятельности; в процессе учебной и познавательной деятельности
	Корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
	Критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
	Предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
	Выделять общую точку зрения в дискуссии;
	Договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
Организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);	
Устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.	

<p>Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.</p>	<p>Определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;</p>
	<p>Отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);</p>
	<p>Представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;</p>
	<p>Соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;</p>
	<p>Высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;</p>
	<p>Принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;</p>
	<p>Создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;</p>
	<p>Использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;</p>
	<p>Использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;</p>
	<p>Делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.</p>
<p>Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).</p>	<p>Целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;</p>
	<p>Выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;</p>
	<p>Выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;</p>
	<p>Использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;</p>
	<p>Использовать информацию с учетом этических и правовых норм;</p>
	<p>Создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.</p>
	<p>Знать правила безопасной работы в школьной локальной сети и сети Интернет</p>

Планируемые результаты освоения учебных предметов

Предметные результаты

Биология	Живые организмы	
	<p>Выпускник научится:</p> <p>6-7 классы: характеризовать особенность жизнедеятельности и многообразия живых организмов, эволюцию строения живых организмов, взаимосвязь строения и функций органов и их систем, индивидуальное развитие и эволюцию растений и животных, практическое значение биологических знаний как научной основе охраны природы, природоиспользования, сельскохозяйственного производства, медицины, здравоохранения;</p> <p>8 класс: характеризовать особенность человека, как биосоциальное существо, становления процессов антропогенеза, формирование социальной среды, определение систематического положения человека в ряду живых существ, генетическая связь с животными предками, взаимосвязь строения и функций органов о строении и функциях человеческого тела, о факторах благоприятствующих здоровью человека и нарушающих его.</p> <p>Методы самоконтроля, способность выявлять возможные нарушения здоровья, оказание доврачебной помощи, санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.</p> <p>9 класс: характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их 	<p>Выпускник получит возможность научиться: 6-9 классы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; • использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных; • выделять эстетические достоинства объектов живой природы; • осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); • находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую; • выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

	<p>результаты, описывать биологические объекты и процессы;</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи); ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе; применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; 	
Человек и его здоровье		
	<p>Выпускник научится:</p> <p>8 класс:</p> <ul style="list-style-type: none"> характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость; применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты; использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; 	<p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <p>8 класс:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; выделять эстетические достоинства человеческого тела; реализовывать установки здорового образа жизни; ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

	<ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека. 	
Общие биологические закономерности		
	<p>Выпускник научится:</p> <p>7-9 класс</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость; • применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности; • использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов; • ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; • анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов; <p>знания о жизни и уровнях её организации, раскрываются мировоззренческие вопросы происхождения и развития жизни на Земле, обобщаются и углубляются понятия об эволюционном развитии организмов, основы цитологии, генетики, селекции, теории эволюции.</p>	<p>7-9 класс</p> <p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере; • аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Содержание учебного предмета:

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у учащихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций.

Учащиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у учащихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

Живой организм

Биология – наука о живых организмах.

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

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

Клеточное строение организмов

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

Многообразие организмов

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

Среды жизни

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

Царство Растения

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и

органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Органы цветкового растения

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. 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.

Микроскопическое строение растений

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

Жизнедеятельность цветковых растений

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

Многообразие растений

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

Царство Бактерии

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

Царство Грибы

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

Царство Животные

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

Одноклеточные животные, или Простейшие

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

Тип Кишечнополостные

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

Типы червей

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

Тип Моллюски

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

Тип Членистоногие

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

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

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

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

Тип Хордовые

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

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

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

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

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение*. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические

группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

Человек и его здоровье. Введение в науки о человеке

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

Общие свойства организма человека.

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

Нейрогуморальная регуляция функций организма

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

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

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

Опора и движение

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

Кровь и кровообращение

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

Дыхание

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты

собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Пищеварение

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

Обмен веществ и энергии

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

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

Выделение

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

Размножение и развитие

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

Сенсорные системы (анализаторы)

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

Высшая нервная деятельность

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

Здоровье человека и его охрана

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

питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

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

Общие биологические закономерности Биология как наука

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

Клетка

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

Организм

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

Вид

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

Экосистемы

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

поступков на живые организмы и экосистемы.

**Примерный список лабораторных и практических работ
по разделу «Живые организмы»:**

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

Примерный список экскурсий по разделу «Живые организмы»:

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

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

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских ученых в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учетом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учетом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надежность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
 - принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
 - планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
 - выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
 - оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой;
 - овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
 - самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
 - составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
 - делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

- оценивать соответствие результата цели и условиям.

- Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

- выявлять и анализировать причины эмоций;

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

- регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

- признавать свое право на ошибку и такое же право другого;

- открытость себе и другим;

- осознавать невозможность контролировать все вокруг;

- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Поурочное планирование по биологии
«Живой организм»
1 час в неделю 6 класс
(Линейный курс)

№ П/П	Содержание материала	К-во час.	Календарные сроки		Прим.
			План	Факт.	
Тема 1. Растение – живой организм (8 часов)					
1/1	Разнообразие, распространение, значение растений.	1	3.09		
2/2	Стартовая контрольная работа. Строение клетки (оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли).	1	10.09		
3/3	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука	1	17.09		
4/4	Химический состав клетки.	1	24.09		
5/5	Жизнедеятельность клетки, ее строение и рост.	1	1.10		
6/6	Ткани.	1	8.10		
7/7	Органы растения.	1	15.10		
8/8	Контрольная работа №1 по теме: «Растение – живой организм»	1	22.10		
Тема 2. Строение покрытосеменных растений(15 часов) II четверть					
9/1	Строение семян двудольных и однодольных растений. Л.Р №2 «Изучение строения семян двудольных растений»	1	12.11		
10/2	Виды корней. Типы корневых систем. Л. Р. №3 «Стержневая и мочковатая корневые системы».	1	19.11		
11/3	Строение корней. Л.р. №4 «Корневой чехлик и корневые волоски».	1	26.11		
12/4	Условия произрастания и видоизменения корней.	1	3.12		
13/5	Побег. Почки и их строение.Рост и развитие побега.	<u>1</u>	10.12		

14/6	Внешнее строение листа. Л. Р.№5 «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение».	1	17.12		
15/7	Клеточное строение листа.	1	24.12		
16/8	Видоизменение листьев.	1	III четверть 14.01		
17/9	Строение стебля. Многообразие стеблей	1	21.01		
18/10	Видоизменение побегов Л. Р.№ 6 «Строение клубня, луковицы»	1	28.01		
19/11	Цветок и его строение.	1	4.02		
20/12	Соцветия.	1	11.02		
21/13	Плоды и их классификация. Л. Р.№7 «Классификация плодов».	1	18.02		
22/14	Распространение плодов и семян	1	25.02		
23/15	К.Р. №2 по теме «строение покрытосеменных растений»	1	4.03		
Тема 3. Жизнь покрытосеменных растений(11 часов)					
24/1	Минеральное питание растений.	1	11.03		
25/2	Фотосинтез.	1	18.03		
26/3	Дыхание растений	1	IV четверть 8.04		
27/4	Испарение воды растениями. Листопад.	1	15.04		
28/5	Передвижение воды и веществ в растении.	1	22.04		
29/6	Прораствание семян.	1	29.04		
30/7	Рост и развитие растений.	1	6.05		

31/8	Способы размножения растений. Половое и вегетативное размножение	1	13.05		
32/9	Обобщение и систематизация знаний. К.Р. №3 по теме «Жизнь покрытосеменных растений»	1	20.05		
33/10	Анализ контрольной работы.	1	27.05		
34/11	Резервное время				

Поурочное планирование по биологии
«Многообразие живых организмов»
2 часа в неделю 7 класс

№	Содержание материала	К-во час.	Календарн. сроки		Прим.
			План	Факт	
Ведение (5 часов)					
1/1.	<i>Инструктаж по т/б.</i> Повторение материала 6 класса. Живой организм.	1	3.09.22		
2/2.	Повторение материала 6 класса. Живой организм.	1	6.09		
3/3.	Стартовый контроль. Диагностическая работа.	1	10.09		
4/4.	Анализ контрольной работы. Многообразие живого, наука систематика.	1	13.09		
5/5.	Чарлз Дарвин и происхождение видов.	1	17.09		
Тема 1. Царство Прокариоты (2 часа)					
6/1.	Общая характеристика прокариот. Подцарство Настоящие бактерии. Их роль в природе и практическое значение.	1	20.09		
7/2.	Подцарство архебактерии, оксифотобактерии. Особенности организации, роль в природе. Практическое значение.	1	24.09		
Тема 2. Царство Грибы (4 часа)					
8/1.	Биологический диктант по теме «Прокариоты» Особенности организации грибов, их роль в природе и жизни человека.	1	27.09		
9/2.	Отдел Хитридиомицота. Отдел Зигомицота. Особенности строения и жизнедеятельности. <i>Инструктаж по т/б. Лабораторная работа № 1 «Строение плесневого гриба»</i>	1	1.10		
10/3.	Отдел Аскомицота, Базидиомицота, Несовершенные грибы. Особенности строения и жизнедеятельности. Отдел Оомицота.	1	4.10		
11/4.	Отдел Лишайники.	1	8.10		
Тема 3. Царство Растения (20 часов)					
12/1.	Общая характеристика Царства Растения. <i>Инструктаж по т/б. Лабораторная работа № 2 «Строение растительной клетки».</i>	1	11.10		
13/2.	Подцарство низшие растения. Общая характеристика водорослей. Размножение и развитие водорослей. <i>Виртуальная лабораторная работа № 3 «Строение одноклеточной водоросли»</i>	1	15.10		
14/3.	Отдел Зеленые водоросли, Красные водоросли, Бурые водоросли. Многообразие водорослей, их роль в природе и практическое значение» подготовка к контрольной работе.	1	18.10		
15/4.	Контрольная работа за 1 четверть по теме «Прокариоты. Грибы. Лишайники»	1	22.10		
16/5.	Анализ контрольной работы. Подцарство Высшие растения. Общая характеристика подцарства Высшие растения. <i>Инструктаж по т/б. Лабораторная работа № 4 «Ткани растений»</i>	1	25.10		

17/6.	Отдел Моховидные. Особенности строения и жизнедеятельности . <i>Инструктаж по т/б. Лабораторная работа № 5 «Строение мхов»</i>	1	2 четверть 8.11		
18/7.	Отдел Плауновидные. Особенности строения и жизнедеятельности <i>Инструктаж по т/б. Лабораторная работа № 6 «Строение плауна»</i>	1	12.11		
19/8.	Отдел Хвощевидные. Особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе. <i>Инструктаж по т/б. Лабораторная работа № 7 «Строение хвоща»</i>	1	15.11		
20/9.	Отдел Папоротниковидные. Особенности строения и жизнедеятельности папоротников. Их роль в природе, практическое значение. <i>Инструктаж по т/б. Лабораторная работа № 8 «Строение папоротника»</i>	1	19.11		
21/10.	Биологический диктант «Мхи. Хвощи. Папоротники». Отдел Голосеменные растения. Особенности строения и жизнедеятельности, происхождение.	1	22.11		
22/11.	Многообразие видов голосеменных, их роль в природе и практическое значение.	1	26.11		
23/12.	Отдел Покрытосеменные. Особенности организации. Происхождение.	1	29.11		
24/13.	Размножение покрытосеменных растений.	1	3.12		
25/14.	Класс Однодольные. Характерные признаки растений семейства Злаковые.	1	6.12		
26/15.	Класс Однодольные. Характерные признаки растений семейства Лилейных.	1	10.12		
27/16.	Класс Двудольные. Характерные особенности растений семейства розоцветных.	1	13.12		
28/17.	Класс Двудольные. Характерные особенности растений семейства крестоцветных и пасленовых. Подготовка к контрольной работе.	1	17.12		
29/18.	Контрольная работа за 2 четверть по теме «Высшие растения. Голосеменные растения. Покрытосеменные».	1	20.12		
30/19.	Анализ контрольной работы. Класс Двудольные. Характерные особенности растений семейства сложноцветных и бобовых.	1	24.12		
31/20.	Повторение-обобщение по темам: Царства Прокариоты. Грибы. Растения	1	27.12		
Тема 4. Царство Животные (33 часа)					
32/1.	Общая характеристика Царства Животных	1	3 четверть 10.01		
33/2.	Подцарство Одноклеточные. Особенности организации одноклеточных или простейших, их классификация. Тип Саркожгутиконосцы	1	14.01		
34/3.	Тип Споровики, Тип Инфузории, их значение в биоценозах и в жизни человека. <i>Инструктаж по т/б. Лабораторная работа № 9 «Строение инфузории -туфельки»</i>	1	17.01		
35/4.	Подцарство Многоклеточные. Особенности организации многоклеточных. Губки как примитивные	1	21.01		

	многоклеточные животные.				
36/5.	Тип Кишечнополостных. Класс Сцифоидные. Класс Гидроидные и Коралловые полипы.	1	24.01		
37/6.	Многообразие кишечнополостных, значение в природе и жизни человека.	1	28.01		
38/7.	Биологический диктант: «Губки. Кишечнополостные». Особенности организации Плоских червей. Класс Ресничные черви.	1	31.01		
39/8.	Класс Сосальщикообразные. Класс ленточные черви. Плоские черви-паразиты.	1	4.02		
40/9.	Тип Круглые черви. Особенности организации	1	7.02		
41/10.	Тип Кольчатые черви. Многообразие кольчатых червей. Класс Многощетинковые. <i>Инструктаж по т/б. Лабораторная работа № 10 «Строение дождевого червя»</i>	1	11.02		
42/11.	Многообразие кольчатых червей. Класс Малощетинковые. Класс Пиявки.	1	14.02		
43/12.	Биологический диктант: «Черви» Тип Моллюски, их происхождение. Класс Брюхоногие моллюски.	1	18.02		
44/13.	Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски.	1	21.02		
45/14.	Особенности строения и жизнедеятельности Иглокожих, их многообразие и роль в природе	1	25.02		
46/15.	Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Класс Ракообразные. Многообразие ракообразных, их роль в природе	1	28.02		
47/16.	Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие паукообразных, их роль в природе.	1	4.03		
48/17.	Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности. Размножение и развитие насекомых. Подготовка к контрольной работе.	1	7.03		
49/18.	Контрольная работа за 3 четверть по теме: «Одноклеточные животные. Губки. Кишечнополостные. Черви. Моллюски. Членистоногие».	1	11.03		
50/19.	Анализ контрольной работы. Многообразие насекомых, их роль в природе.	1	14.03		
51/20.	Одноклеточные животные. Губки. Кишечнополостные. Черви. Моллюски. Членистоногие. (Повторение и обобщение пройденного материала).	1	18.03		
52/21.	Особенности организации Хордовых. Подтип Бесчерепные животные.	1	21.03		
53/22.	Подтип Позвоночные. Надкласс Рыбы - водные позвоночные животные.	1	4 четверть 4.04		
54/23.	Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы.	1	8.04		
55/24.	Многообразие рыб, их роль в природе и практическое значение.	1	11.04		
56/25.	Класс Земноводные. Особенности строения и жизнедеятельности как примитивных наземных позвоночных.	1	15.04		

57/26.	Размножение и развитие земноводных, их многообразие и роль в природе.	1	18.04		
58/27.	Класс Пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности как первых настоящих наземных позвоночных	1	22.04		
59/28.	Многообразие пресмыкающихся, их роль в природе и практическое значение.	1	25.04		
60/29.	Класс Птицы. Особенности строения и жизнедеятельности как высокоорганизованных позвоночных. <i>Инструктаж по т/б. Лабораторная работа № 11 «Строение скелета птицы»</i>	1	29.04		
61/30.	Особенности организации птиц, связанные с полетом. Экологические группы птиц, их роль в природе, жизни человека.	1	2.05		
62/31.	Класс Млекопитающие. Особенности строения и жизнедеятельности как высокоорганизованных позвоночных. <i>Инструктаж по т/б. Лабораторная работа № 12 «Строение скелета млекопитающих»</i>	1	6.05		
63/32.	Плацентарные млекопитающие. Особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и практическое значение. Подготовка к контрольной работе.	1	13.05		
64/33.	Контрольная работа за 4 четверть по теме «Царство животные»	1	16.05		
65/34.	Анализ контрольной работы. Сумчатые и Первозвери.	1	20.05		
Царство Вирусы (1 час)					
66/1.	Особенности организации животных, их роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности	1	23.05		
67/2	Вирусы. Общая характеристика вирусов. Многообразие и роль вирусов в природе.		27.05		
	Итого: 67 часов				

Лабораторные работы за курс 7 класса:

1. Лабораторная работа № 1 «Строение плесневого гриба».
2. Лабораторная работа № 2 «Строение растительной клетки».
3. Лабораторная работа № 3 «Строение одноклеточной водоросли».
4. Лабораторная работа № 4 «Ткани растений».
5. Лабораторная работа № 5 «Строение мхов».
6. Лабораторная работа № 6 «Строение плауна».
7. Лабораторная работа № 7 «Строение хвоща».
8. Лабораторная работа № 8 «Строение папоротника».
9. Лабораторная работа № 9 «Строение инф.-туфельки».
10. Лабораторная работа № 10 «Строение дождевого червя».
11. Лабораторная работа № 11 «Строение скелета птицы».
12. Лабораторная работа № 12 «Строение скелета млекопитающих».

Контрольные работы за курс 7 класса:

1. Стартовый контроль. Диагностическая работа.
2. Контрольная работа за 1 четверть по теме «Прокариоты. Грибы. Лишайники».

3. Контрольная работа за 2 четверть по теме «Высшие растения. Голосеменные растения».
4. Контрольная работа за 3 четверть по теме: «Одноклеточные животные. Губки. Кишечнополостные. Черви. Моллюски. Членистоногие».
5. Контрольная работа за 4 четверть по теме «Царство животные».

Календарно-тематическое планирование по биологии 8 класс
«Человек»
2 часа в неделю

№ П/п	Содержание материала	К-во час	Календарн. сроки	
			План	Факт
Введение (3 часа)				
1/1.	<i>Инструктаж по т/б.</i> Повторение материала 7 класса. Многообразие живых организмов.	1	5.09.-10.09.	
2/2.	Повторение материала 7 класса. Многообразие живых организмов.	1	5.09.-10.09.	
3/3.	Стартовый контроль.	1	12.09.-17.09.	
Тема 1. Введение. Человек как биологический вид (2 часа)				
4/1.	Анализ контрольной работы. Место человека в системе органического мира.	1	12.09.-17.09.	
5/2.	Особенности человека	1	19.09.-24.09	
Тема 2. Происхождение человека (2 часа)				
6/1.	Происхождение человека Этапы его становления.	1	19.09.-24.09	
7/2.	Расы человека, их происхождение и единство.	1	26.09.-1.10	
Тема 3. История развития знаний о человеке. Науки, изучающие организм человека (1 час)				
8/1.	История развития знаний о строении и функциях организма человека.	1	26.09.-1.10	
Тема 4. Общий обзор организма человека (4 часа)				
9/1.	Клеточное строение организма человека.	<u>1</u>	3.10 -8.10.	
10/2.	<i>Инструктаж по т/б.. Лабораторная работа № 1 «Строение животной клетки»</i>	1	3.10 -8.10.	
11/3.	Ткани и органы.	1	10.10.-15.10.	
12/4.	Органы и системы органов. Организм.	1	10.10.-15.10.	
Тема 5. Координация и регуляция (11 часов)				
13/1.	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности. Подготовка к контрольной работе.	1	17.10.-22.10.	
14/2.	Контрольная работа за 1 четверть по теме «Общий обзор организма человека»	1	17.10.-22.10.	
15/3.	Анализ контрольной работы за 1 четверть. Роль гормонов в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция, ее нарушения.	1	24.10-28.10	
16/4.	Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы.	1	2 четверть 7.11.-12.11.	
17/5.	Спинной мозг.	1	7.11.-12.11.	
18/6.	Строение и функции головного мозга.	<u>1</u>	14.11.-19.11.	
19/7.	Полушария большого мозга. <i>Инструктаж по т/б. Практическая работа № 1 «Безусловные рефлексы человека»</i>	1	14.11.-19.11.	
20/8.	<i>Инструктаж по т/б. Практическая работа № 2 «Объём внимания». Практическая работа № 3 «Объём памяти».</i>	1	21.11.-26.11.	

21/9.	Анализаторы. Их строение и функции. Зрительный анализатор.	1	21.11.-26.11.		
22/10.	Анализаторы слуха и равновесия.	1	28.11.-3.12.		
23/11.	Биологический диктант по теме «Слуховой и зрительный анализаторы». Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.	1	28.11.-3.12.		
Тема 6. Опора и движение (7 часов)					
24/1.	Аппараты опоры и движения, его функции. Строение, свойства костей, типы их соединений <i>Лабораторная работа № 2 «Свойства декальцинированной кости»</i>	1	5.12.-10.12.		
25/2.	Скелет человека, его значение и строение.	<u>1</u>	5.12.-10.12.		
26/3.	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	1	12.12.-17.12.		
27/4.	Мышцы, их строение и функции. Подготовка к контрольной работе.	1	12.12.-17.12.		
28/5.	Контрольная работа за 2 четверть по теме: «Общий обзор организма человека. Координация и регуляция. Опора и движение»	1	19.12.-24.12.		
29/6.	Анализ контрольной работы. Работа мышц. Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения.	1	19.12.-24.12.		
30/7.	Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата. Роль двигательной активности.	1	26.12.-29.12.		
Тема 7. Внутренняя среда организма (4 часа)					
31/1.	II полугодие. Анализ контрольной работы. Внутренняя среда организма и ее значение. Плазма крови, ее состав.	1	3 четверть 9.01.-14.01.		
32/2.	Форменные элементы крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты), их строение и функции. <i>Лабораторная работа №3 «Строение крови человека»</i>	1	9.01.-14.01.		
33/3.	Иммунитет. Группы крови.	<u>1</u>	16.01.-21.01.		
34/4.	Переливание крови. Донорство. Резус-фактор.	1	16.01.-21.01.		
Тема 8. Транспорт веществ (4 часа)					
35/1.	Движение крови и лимфы в организме. Органы кровообращения.	1	23.01.-28.01.		
36/2.	Работа сердца.	1	23.01.-28.01.		
37/3.	Движение крови и лимфы по сосудам. <i>Практическая работа №4 «Подсчет пульса»</i>	1	30.01.-4.02.		
38/4.	Заболевания сердечно-сосудистой системы, их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях. <i>Инструктаж по т/б. Практическая работа № 5. «Первая помощь при кровотечениях».</i>	1	30.01.-4.02.		
Тема 9. Дыхание (3 часа)					
39/1.	Потребность организма человека в кислороде. Строение органов дыхания.	1	6.02.-11.02.		
40/2.	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения и их регуляция.	1	6.02.-11.02.		

41/3.	Заболевания органов дыхания, их предупреждение. Первая помощь при нарушениях дыхания и кровообращения.	1	13.02.-18.02.		
Тема 10. Пищеварение (4 часа)					
42/1.	Биологический диктант по теме: «Транспорт веществ. Дыхание». Пищевые продукты и питательные вещества.	1	13.02.-18.02.		
43/2.	Пищеварение в ротовой полости. <i>Инструктаж по т/б. Лабораторная работа №4 «Действие слюны на крахмал».</i>	1	20.02.-25.02.		
44/3.	Пищеварение в желудке и кишечнике.	1	20.02.-25.02.		
45/4.	Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.	1	27.02.-4.03.		
Тема 11. Обмен веществ и энергии (1 час)					
46/1.	Обмен веществ. Витамины.	1	27.02.-4.03.		
Тема 12. Выделение (3 часа)					
47/1.	Выделение. Строение и работа почек.	1	6.03.-11.03.		
48/2.	Заболевания почек, их предупреждение. Подготовка к зачётному тесту.	1	6.03.-11.03.		
49/3.	Зачётный тест за 3 четверть по теме «Внутренняя среда организма, Транспорт веществ. Пищеварение. Дыхание. Выделение»	1	13.03.-18.03.		
Тема 13. Покровы тела (2 часа)					
50/1.	Анализ зачетной работы. Строение и функции кожи	1	13.03.-18.03.		
51/2.	Роль кожи в терморегуляции организма. Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви.	1	20.03.-24.03		
Тема 14. Размножение и развитие (2 часа)					
52/1.	Половая система человека.	1	4 четверть 3.04.-8.04.		
53/2.	Возрастные процессы.	1	3.04.-8.04.		
Тема 15. Высшая нервная деятельность (5 часов)					
54/1.	Биологический диктант по теме «Размножение» Поведение человека. Рефлекс – основа нервной деятельности, его виды, роль в приспособлении к условиям жизни.	1	10.04.-15.04.		
55/2.	Торможение, его виды.	1	10.04.-15.04.		
56/3.	Биологические ритмы. Сон, его значение. Гигиена сна.	1	17.04.-22.04.		
57/4.	Особенности высшей нервной деятельности человека. Сознание. Мышление. Речь. Познавательные процессы.	1	17.04.-22.04.		
58/5.	Типы нервной деятельности. Память. Эмоции и темперамент.	1	24.04.-29.04.		
Человек и его здоровье (3 часа)					
59/1.	Здоровье и влияющие на него факторы. Оказание первой доврачебной помощи.	1	24.04.-29.04.		
60/2.	Вредные привычки. Заболевания человека.	1	2.05.-6.05.		

61/3.	Двигательная активность и здоровье человека. Закаливание. Гигиена человека.	1	2.05.-6.05.		
Повторение и обобщение (5 часов)					
62/1.	«Происхождение человека», «Общий обзор организма человека» «Координация и регуляция», «Высшая нервная деятельность»	1	8.05.-13.05.		
63/2.	Подготовка к контрольной работе за 8 класс	1	8.05.-13.05.		
64/3.	Контрольная работа по теме «Человек и его здоровье».	1	15.05.- 20.05.		
65/4.	Анализ контрольной работы. Повторение по темам: «Обмен веществ», «Выделение», «Покровы тела», «Размножение». Проектные работы.	1	15.05.- 20.05.		
66/5.	Семинар по темам: «Внутренняя среда организма», «Опора и движение», «Транспорт веществ», «Дыхание». Проектные работы.	1	22.05.- 27.05.		
67/6.	Защита проектов.	1	22.05.- 27.05.		

Лабораторные и практические работы за курс 8 класса:

1. Лабораторная работа № 1 «Строение животной клетки».
2. Лабораторная работа № 2 «Свойства декальцинированной кости».
3. Лабораторная работа №3 «Строение крови человека».
4. Лабораторная работа №4 «Действие слюны на крахмал».

1. Практическая работа № 1 «Безусловные рефлексy человека».
2. Практическая работа № 2 «Объём внимания».
3. Практическая работа № 3 «Объём памяти».
4. Практическая работа №4 «Подсчет пульса».
5. Практическая работа № 5. «Первая помощь при кровотечениях».

Контрольные и зачетные работы за курс 8 класса:

1. Стартовый контроль.
2. Зачетная работа за 1 четверть по теме «Общий обзор организма человека».
3. Контрольная работа за 2 четверть по теме: «Общий обзор организма человека. Координация и регуляция. Опора и движение».
4. Зачётный тест за 3 четверть по теме «Внутренняя среда организма, Транспорт веществ. Пищеварение. Дыхание. Выделение».
5. Зачет по темам: «Общий обзор организма человека», «Координация и регуляция», «Высшая нервная деятельность».
6. Зачет по темам: «Внутренняя среда организма», «Опора и движение», «Транспорт веществ», «Дыхание». «Обмен веществ», «Выделение», «Покровы тела», «Размножение».
7. Контрольная работа за год по теме «Человек и его здоровье».