

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Биология 5 - 6 классы

(наименование учебного предмета/ курса)

основное общее образование

(уровень образования)

2 года

(срок реализации программы)

Составлена на основе:

- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
- ✓ Программы общеобразовательных учреждений авторов В.В. Пасечника, С.В. Суматохиной, Г.С. Калиновой.

Планируемые результаты изучения биологии, 5 класс

№ п/ п	Наимено- вание раздела	Требования ФГОС Планируемые результаты		
		<i>Общеучебные</i>	<i>Метапредметные</i>	<i>Личностные</i>
	Введение	Называть условия, необходимые для жизни организмов. Объяснять изменения, происходящие с растениями в осенний период. Приобретать навыки ведения наблюдений за природными явлениями на примере листопада Называть царства живой природы, признаки, характеризующие представителей разных Царств. Определять растения, животных, грибы, бактерии, используя информационные ресурсы. Описывать роль представителей разных царств в биосфере. Называть среды жизни, их экологические факторы. Сравнивать различные среды жизни. Характеризовать виды экологических факторов. Приводить примеры действия экологических факторов на живые организмы. Называть основные абиотические факторы водной среды обитания. Приводить примеры обитателей водной среды. Выделять особенности строения организмов, обитающих в водной среде (на основе личных наблюдений). Объяснять возможные причины гибели живых организмов водоёмов. Называть основные абиотические факторы, действующие в наземно-воздушной среде. Приводить примеры обитателей наземно-	1) Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе 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 ее решения.; 5) Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;	1) Воспитание российской гражданской идентичности: 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. 2) Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений; 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего

		воздушной среды. Выделять характерные признаки живых организмов, обитающих в разных условиях влажности наземно-воздушной среды. Сравнить особенности водной и наземно-воздушной сред обитания, растения и животных разных сред. Приводить примеры растений и животных, по-разному приспособленных к световому режиму. Наблюдать реакции живых организмов на воздействие света на примере комнатных растений. Устанавливать взаимосвязь между продолжительностью светового периода суток и приспособленностью организмов к сезонным изменениям. Анализировать и сравнивать внешнее строение животных, обитающих в почве. Объяснять роль живых организмов в образовании почв и обеспечении их плодородия. Прогнозировать последствия нарушения почвенного покрова. Приводить примеры паразитических форм растений, животных, грибов, бактерий. Выделять существенные особенности организменной среды. Описывать черты приспособленности организмов к паразитическому образу жизни, использованию других организмов в качестве среды обитания. Применять информационные ресурсы для подготовки сообщения об условиях организменной среды обитания. Работать в группе при анализе и обсуждении результатов наблюдений.	6) Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы; 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 разрешить конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое 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-	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. Уважение к ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем 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 учетом региональных,
1.	Клеточное	Называть увеличительные приборы, учёных,	использования информационно-	региональных,

	строение организмов	внёших вклад в изучение клеточного строения. Находить и анализировать информацию о клеточном строении организмов. Формулировать положения клеточной теории. Называть части лупы и микроскопа. Описывать этапы и правила работы с микроскопом. Применять приобретённые знания по изучению устройства увеличительных приборов в процессе проведения лабораторной работы. Применять практические навыки в процессе лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. Находить дополнительную информацию об увеличительных приборах в электронном приложении. Называть органические и минеральные вещества, основные компоненты клетки. Приводить примеры белков, углеводов, жиров. Описывать значение органических и минеральных веществ в жизнедеятельности клетки и организма. Называть органоиды клеток эукариот. Сравнивать клетки растений, животных, грибов. Делать выводы о причинах сходства и различия. Распознавать и описывать изучаемые объекты, используя различные информационные ресурсы. Устанавливать последовательность процессов при описании клеточного деления. Обосновывать биологическое значение процесса деления клетки.	коммуникационных технологий; 12) Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.	этнокультурных, социальных и экономических особенностей; 6) Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; 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
--	-----------------------------------	---	---	---

		Определять общие черты одноклеточных организмов. Приводить примеры одноклеточных организмов. Называть и описывать основные и образовательные ткани растений, приводить их примеры. Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей. Определять разные виды тканей на микропрепаратах.		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.
2.	Царство Бактерии.	Выделять основную особенность бактериальной клетки — отсутствие оформленного ядра. Устанавливать взаимосвязь между особенностями жизнедеятельности бактерий и их ролью в природе и практической деятельности человека.		

3.	Царство Растения	Выделять существенные признаки растений. Выявлять признаки низших и высших растений. Сравнивать представителей низших и высших растений. Выявлять взаимосвязи между строением растений и их местообитанием. Выделять существенные признаки водорослей. Объяснять роль водорослей в природе и жизни человека. Выделять существенные признаки высших споровых растений. Сравнивать высших споровых и находить их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объяснять роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека. Выделять существенные признаки голосеменных растений. Описывать представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объяснять роль голосеменных в природе и жизни человека. Выделять существенные признаки покрытосеменных растений. Объяснять роль покрытосеменных в природе и жизни человека.		
4.	Царство Грибы	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объяснять роль грибов в природе и жизни человека. Различать на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Освоить приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.		

		Приготавливать микропрепараты и наблюдать строение мукора и дрожжей под микроскопом. Объяснять роль грибов-паразитов в природе и жизни человека. Выявлять особенности строения лишайников и роль их в природе.		
--	--	---	--	--

Содержание курса, 5-6 классов

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.

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.

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

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.

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. Среда обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

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.

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

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.

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.

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

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 класс

№ п/ п	Тема	Количество часов по автор. прогр.	Количество часов по раб. прогр.	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
1	Введение	6	6		
2	Клеточное строение организмов	9	8	3	1
3	Царство Бактерии	3	2		
4	Царство Растения	7	11	2	1
5	Царство Грибы	7	7	1	
	Всего	35 (3 ч резерв)	34	6	2

Планируемые результаты изучения биологии 6 класс.

№ п/ п	Наимено- вание раздела	Требования ФГОС Планируемые результаты		
		<i>Общеучебные</i>	<i>Метапредметные</i>	<i>Личностные</i>

	Введение	Устанавливать взаимосвязь клеток и тканей.	1) Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе 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 ее 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,	1) Воспитание российской гражданской идентичности: 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. 2) Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений; 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное,
1.	Строение и многообраз	Называть составные части побега. Описывать строение побега и почек.		

	не покрытосеменных.	Сравнивать вегетативные и генеративные почки. Устанавливать взаимосвязь между особенностями строения побега и его функциями. Исследовать строение побега на натуральных объектах. Распознавать части побега, вегетативные и генеративные. Устанавливать связь строения вегетативных и генеративных почек с их функциями. Делать выводы о значении побега, роли почек в жизни растения. Описывать внутреннее строение стебля, его функции. Объяснять причины образования годичных колец и роста стебля в длину, толщину. Прогнозировать последствия обрезки деревьев, повреждения коры плодовых деревьев. Высказывать своё мнение о бережном отношении к деревьям. Называть и определять части листа. Различать простые и сложные листья. Характеризовать типы листорасположения. Определять типы листорасположения на натуральных объектах. Анализировать, сравнивать строение листа, используя натуральные объекты. Описывать строение кожицы и мякоти листа. Объяснять взаимосвязь строения клеток и выполняемых ими функций. Различать световые и теневые листья. Исследовать строение кожицы листа на микропрепаратах. Называть зоны корня, их функции. Распознавать типы корневых систем, боковые и придаточные корни. Устанавливать связь строения и функций	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение 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 разрешить конфликты на основе согласования позиций и учета 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; 12) Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике	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. Уважение к ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем 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 учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей; 6) Развитие морального
--	-----------------------------------	---	--	--

	зон корня. Применять на практике знания о зонах корня, корневых волосках. Исследовать зоны корня на микропрепаратах Называть видоизменённые надземные побеги, приводить примеры. Устанавливать причины разнообразия побегов на основе наблюдений взаимосвязи строения надземных побегов с условиями среды обитания. Оценивать значение разнообразия растений для сохранения природы родного края. Называть видоизменения подземных побегов и корней. Устанавливать признаки сходства надземных и подземных побегов. Объяснять особенности их строения в связи с приспособленностью к условиям среды обитания. Называть и определять части цветка, соцветия, тычиночные и пестичные цветки, однодомные и двудомные растения. Выделять главные и второстепенные части цветка, цветки с простым и двойным околоцветником, иллюстрировать их примерами. Делать выводы о биологическом значении цветка в жизни растения. Называть и описывать различные типы опыления, приводить примеры растений, у которых они встречаются, части семени и плода. Сравнивать строение цветков, пыльцу насекомоопыляемых и ветроопыляемых растений. Делать выводы о значении опыления,	и профессиональной ориентации.	сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; 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
--	--	--------------------------------	--

		неразрывной связи растений с их опылителями — животными. Сравнивать и классифицировать сочные и сухие, односемянные и многосемянные плоды. Устанавливать взаимосвязь между цветением, опылением и оплодотворением. Определять сочные и сухие плоды.		практичной 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.
2.	Жизнь растений.	Определять сущность процесса дыхания. Сравнивать дыхание и фотосинтез, дыхание и брожение, устанавливать взаимосвязь этих процессов. Обосновывать значение знаний о процессах дыхания и брожения для практической деятельности человека Устанавливать взаимосвязь строения и функций проводящей системы растений. Доказывать с помощью биологического эксперимента передвижение воды и минеральных веществ по сосудам древесины, а органических веществ — по ситовидным трубкам коры. Называть, описывать и сравнивать разные способы вегетативного размножения растений. Применять знания в практических ситуациях: размножать растения черенками, луковицами, почками, усами.		

		Делать выводы о значении вегетативного размножения в природе и жизни человека. Выявлять основные особенности оплодотворения у цветковых растений. Описывать основные особенности оплодотворения у цветковых растений. Наблюдать за сезонными изменениями в природе, описывать, делать выводы		
3.	Классификация растений.	Выделять признаки, характерные для двудольных и однодольных растений. Выделять основные особенности растений семейств Крестоцветные и Розоцветные, Пасленовые и Бобовые, Сложноцветные, Злаковые и Лилейные. Определять растения по определенным карточкам, гербариям и живым объектам. Подготавливать сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории введения в культуру и агротехнике важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в местности проживания.		
4.	Природные сообщества.	Устанавливать взаимосвязи в растительном сообществе. Определять влияние человека на растительный мир.		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 класс

№ п/п	Тема	Количество часов по автор. прогр.	Количество часов по раб. прогр.	Кол-во лабораторн. работ	Кол-во контрольных работ
	Введение		1	-	-
1	Строение и многообразие покрытосеменных растений	13	14	11	1
2	Жизнь растений.	10	8		
3	Классификация растений.	6	8	1	1
4	Природные сообщества.	3	3		
	Всего	35 (3 резерв)	34	12	2