

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №41»
Муниципального образования г. Братска

Рассмотрено
на заседании методического
объединения
МБОУ «СОШ №41»
Протокол № _____
От «_____» _____ 202__ г.
Руководитель методического
объединения:

_____ / _____
роспись/Ф.И.О.

Согласовано:
Заместитель директора

ропись/Ф.И.О.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ «СОШ №41»
Власова Е.В..

Приказ № _____
от « _____ » _____ 202 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии для учащихся 5-9 классов

Автор разработки:

Шашкова Т.А.

2020г.

Содержание учебного предмета «Биология» для 9 классов

№ Раздела, главы, пункта, подпункта	Содержание учебного предмета	Планируемые результаты
9 класс		
1. Введение. Биология- наука о живой природе	Биология-наука о живой природе(3часа).Значение биологических знаний в современной жизни.Профессии,связанные с биологией. Методы исследования в биологии. Понятие «жизнь» Современные научные представления о сущности жизни.Свойства живого. Уровни организации живой природы.	Учащиеся должны знать: свойства живого,методы исследования в биологии,значение биологических знаний, профессии,связанные сбиологией.уровни организации живой природы.
2. Молекулярный уровень.	Молекулярный уровень(10часов) Общая характеристика молекулярного уровня живой природы. Состав , строение и функции органических веществ,входящих в состав живого: углеводы ,липиды, белки,нуклеиновыекислоты,АТФ и другие органические соединения.Биологическиекатализаторы.Вирусы. Лабораторная работа «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»	Обучающиеся должны знать: состав ,строение и функции органических веществ, входящих в состав живого ,представления о молекулярном уровне организации живого,особенности вирусов как неклеточных форм жизни. Научатся проводить несложные биологические эксперименты.
3. Клеточный уровень.	Клеточный уровень(14 часов) общая характеристика. Клетка структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты и эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии- основа жизнедеятельности клетки. Энергетический	Обучающиеся должныт знать: основные методы изучения клетки, особенности строения эукариот и прокариот, функции органоидов клетки, основные положения клеточной теории. Химический составклетки,клеточный у ровень живого, строение клетки как структурной и функциональной единицы жизни, обмен веществ и превращение энергии как основу жизнедеятельности клетки.рост и развитие и жизненный цикл клеток, особенности митотического деления клетки.

	<p>обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общее понятие о делении клетки. (митоз, мейоз).</p> <p>Автотрофы. Гетеротрофы. Лабораторная работа «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом»</p>	
4. Организменный уровень	<p>Организменный уровень (13 часов) Бесполое и половое размножение организмов, Половые клетки. Орлодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости. Практическая работа «Выявление изменчивости организмов».</p>	<p>Учащиеся должны знать: сущность биогенетического закона, мейоз, особенности индивидуального развития организма. Основные закономерности передачи наследственной информации. Закономерности изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Обучающиеся научатся описывать организменный уровень организации животного, раскрывать особенности бесполого и полового размножения организмов, характеризовать оплодотворение и его биологическую роль.</p>
5. Популяционно-видовой уровень	<p>Популяционно-видовой уровень (8 часов) Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция - элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов - микроэволюция. Макроэволюция. Лабораторная работа «Изучение морфологического критерия вида» Экскурсия:</p>	<p>Обучающиеся научатся: Определять критерии вида и его популяционную структуру. Экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции. Пути достижения биологического прогресса. Популяционно-видовой уровень организации живого. Развитие эволюционных представлений, синтетическую теорию эволюции. Научатся использовать методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты для изучения морфологического критерия видов.</p>

	причины многообразия видов в природе.	
6. Экосистемный уровень.	Экосистемный уровень(6часов) Биоценоз. Экосистема .Биогеоценоз . Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия. Экскурсия биогеоценоз	Понятия «сообщество», «экосистема», «биогеоценоз». Знать структуру разных сообществ.процессы,происходящие при переходе с одного трофического уровня на другой. Обучающиеся научатся выстраивать цепи и сети питания для разных биоценозов, характеризовать роли продуцентов ,консументов. Редуцентов.
7.Биосферный уровень.	Биосферный уровень(11часов) Биосфера и ее структура, свойства . закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере.Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие и развитие жизни. Взгляды,гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции. Практическая работа «Изучение палентологических доказательств эволюции» Экскурсия в краеведческий музей .	Обучающиеся должны знать:основные гипотезы возникновения жизни на Земле, особенности антропогенного воздействия на биосферу,основы рационального природопользования, основные этапы развития жизни на Земле, взаимосвязи живого и неживого в биосфере, круговороты в биосфере, этапы эволюции в биосфере, экологические кризисы, развитие представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы, значение биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды. Обучающиеся научатся характеризовать биосферный уровень организации жизни, рассказывать о средообразующей деятельности организмов, приводить доказательства эволюции, демонстрировать знание основ экологической грамотности, оценивать последственности деятельности человека в природе и влияние факторов риска на здоровье человека ,выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.
Содержание учебного предмета «Биология» для 10 классов		
Введение (4 часа)	Биология-наука о живой природе(3часа).Значение биологических знаний в современной жизни.Пофессии,связанные с биологией. Методы исследования в биологии. Понятие «жизнь» Современные научные представления о сущности жизни.Свойства живого. Уровни организации живой природы.	Значение биологии. Уровни организации жизни. Профессии. Связанные с биологией
Молекулярный уровень(10 часов)	Молекулярный уровень(10часов) Общая характеристика молекулярного уровня живой	Химический состав клетки . Химические элементы и химические вещества ,входящие в состав клетки.

	природы. Состав , строение и функции органических веществ,входящих в состав живого: углеводы ,липиды, белки,нуклеиновыекислоты,АТФ и другие органические соединения.Биологическиекатализаторы.Вирусы. Лабораторная работа «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»	
Клеточный уровень(20часов)	Клеточный уровень(14 часов) общая характеристика. Клетка структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты и эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии- основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание .Рост, развитие и жизненный цикл клеток.Общее понятие о делении клетки.(митоз,мейоз). Автотрофы.Гетеротрофы.Лабораторная работа «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом»	Строение и жизнедеятельность клетки. Процессы обмена веществ. Деление клеток половых и неполовых. Пластический обмен и энергетический обмен.
	Содержание учебного предмета « Биология » для 11класса	
Организменный уровень (10часов)	Общая характеристика. Размножение организмов.Развитие половых клеток .Оплодотворение.Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследование признаков. Моногибридное скрещивание. Неполное	Строение и развитие половых клеток .Стадии развития организмов. Решение задач по генетике

	доминирование.Анализирующее скрещивание.Дигибридное скрещивание.Закон независимого наследования признаков. Хромосомная теория. Генетика пола. Наследование сцепленное с полом. Закономерности изменчивости. Методы селекции растений ,животных, микроорганизмов.Биотехнология.	
Популяционно-Видовой уровень(8часов)	Общая характеристика. Виды и популяции.История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка, эволюционная теория Ч . Дарвина . Роль эволюционной теории в формировании современной естественно- научной картины мира	Дать общую характеристику вида и популяции. Развитие эволюционных идей .К .Линнея Ж.Б. Ламарка. Теория Ч. Дарвина .Направления эволюции. Принципы классификации. Систематика

Тематическое планирование учебного предмета «Биология» для 9 классов

Тема	Количество часов	Примечание	
9 класс			
Введение . Биология- наука о живой природе	3		
Биология - наука о живой природе (1ч)			
Методы исследования в биологии (1ч)			
Сущность жизни и свойства живого(1ч)			
Молекулярный уровень	10		
Молекулярный уровень : общая характеристика(1ч)			

Углеводы(1ч)			
Липиды (1ч)			
Состав и строение белков (1ч)			
Функции белков (1ч)			
Нуклеиновые кислоты (1ч)			
АТФ и другие органические соединения клетки (1ч)			
Биологические катализаторы . Лабораторная работа «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой» (1ч)			
Вирусы(1ч)			
Обобщающий урок (1ч)			
Клеточный уровень	14		
Клеточный уровень: общая характеристика(1ч)			
Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана (1ч)			
Ядро (1ч)			
Эндоплазматическая сеть, Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы (1ч)			
Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр Органоиды движения. Клеточные включения (1ч)			
Особенности строения клеток эукариот и прокариот. (1ч)			
Обобщающий урок (1ч)			
Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм(1ч)			
Энергетический обмен в клетке(1ч)			
Фотосинтез и хемосинтез (1ч)			
Автотрофы и гетеротрофы(1ч)			
Синтез белков в клетке(1ч)			
Деление клетки .Митоз .(1ч)			
Обобщающий урок (1ч)			
Организмальный уровень	13		
Размножение организмов (1ч)			
Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.			

Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон (1ч)			
Обобщающий урок (1ч)			
Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем . Моногибридное скрещивание Решение генетических задач(1ч)			
Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание Решение генетических задач (1ч)			
Дигибридноескрещивание.Закон независимого наследования признаковРешение генетических задач. (1ч)			
Генетика пола. Сцепленное с полом наследование Решение генетических задач(1ч)			
Обобщающий урок (1ч)			
Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. Лабораторная работа « Выявление изменчивости организмов»(1ч)			
Закономерности изменчивости :мутационная изменчивость (1ч)			
Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов (1ч)			
Обобщающий урок - семинар (1ч)			
Популяционно-видовой уровень	8		
Популяционно-видовой уровень:общая характеристика(1ч)			
Экологические факторы и условия среды (1ч)			
Происхождение видов.Развитие эволюционных представлений(1ч)			
Популяция как элементарная единица эволюции(1ч)			
Борьба за существование и естественный отбор(1ч)			
Видообразование(1ч)			
Макроэволюция(1ч)			
Обобщающий урок(1ч)			
Экосистемный уровень	6		
Сообщество,экосистема,биогеоценоз(1ч)			
Состав и структура сообщества(1ч)			
Межвидовые отношения организмов в экосистеме(1ч)			
Потоки вещества и энергии в экосистеме(1ч)			

Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия (1ч)			
Обобщающий урок-экскурсия в биогеоценоз (1ч)			
Биосферный уровень	11		
Биосфера.Средообразующая деятельность организмов(1ч)			
Круговорот веществ в биосфере(1ч)			
Эволюция биосферы			
Гипотезы возникновения жизни (1ч)			
Развитие представлений о происхождении о происхождении жизни. Современное состояние проблемы(1ч)			
Развитие жизни на Земле Эры древнейшей и древней жизни (1ч)			
Развитие жизни в мезозое и кайнозое(1ч)			
Обобщающий урок-экскурсия в краеведческий музей (1ч)			
Антропогенное воздействие на биосферу (1ч)			
Основы рационального природопользования (1ч)			
Обобщающий урок-конференция(1ч)			
Резервное время	3		
Тематическое планирование учебного предмета «Биология» для 10 классов			
10 класс			
Введение. Биология в системе наук 1ч	4часа		
Объект изучения биологии 1ч			
Методы научного познания в биологии 1ч			
Биологические системы и их свойства 1ч			
Молекулярный уровень: общая характеристика. 1ч	9 часов		
Неорганические вещества: вода и соли 1ч			
Липиды , их строение и функции. 1ч			
Углеводы, их строение и функции. 1ч			
Белки. Состав и структура белков. 1ч			
Белки.Функции белков. 1ч			

Ферменты - биологические катализаторы. 1ч			
Нуклеиновые кислоты : Д.Н.К. и РНК 1ч			
АТФ и другие нуклеотиды. Витамины. 1ч			
Клеточный уровень:общая характеристика. 1ч	21час		
Клеточная теория 1ч			
Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. 1ч			
Рибосомы. Ядро. 1ч			
Эндоплазматическая сеть.1 ч			
Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы. 1ч			
Митохондрии. Пластиды. 1ч			
Органоиды движения. Клеточные включения. 1ч			
Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов. 1ч			
Обмен веществ и превращение энергии в клетке. 1ч			
Энергетический обмен в клетке.1ч			
Гликолиз и окислительное фосфорилирование. 1ч			
Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез. 1ч			
Пластический обмен: биосинтез белков. 1ч			
Регуляция транскрипции в клетке и организме.1ч			
Регуляция трансляции в клетке и организме 1ч			
Деление клетки .Митоз. 1ч			
Деление клетки. Мейоз. 1ч			
Половые клетки. 1ч			
Обобщение 1ч			
Заключительный урок 1ч			
Тематическое планирование учебного предмета «Биология» для 11 классов			
11 класс			
Организменный уровень	10часов		
Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов 1ч.			

Развитие половых клеток. Оплодотворение .1ч.			
Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. 1ч.			
Закономерности наследования признаков признаков. Моногибридное скрещивание. 1ч			
Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. 1ч .			
Дигибридное скрещивание . Закон независимого наследования признаков. 1ч.			
Хромосомная теория. Генетика пола. Наследование ,сцепленное с полом. 1ч			
Закономерности изменчивости. 1ч.			
Основные методы селекции растений и животных. 1ч.			
Селекция микроорганизмов. Биотехнология. 1ч.			
Популяционно-видовой уровень	8 часов		
Популяционно- видовой уровень: общая характеристика. Виды. 1ч			
Популяции. Показатели популяций. 1ч			
Развитие эволюционных идей. 1ч			
Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяций. 1ч			
Естественный отбор как фактор эволюции 1ч			
Микроэволюция и макроэволюция 1ч.			
Направления эволюции 1ч			
Принципы классификации . Систематика. 1ч			
Экосистемный уровень	8 часов		
Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов 1ч			
Экологические факторы Л.Р. «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов»			
Экологические сообщества Л.Р. «Методы измерения факторов среды обитания»			
Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша. Л.Р. «Изучение экологических ниш разных видов растений» 1ч			
Видовая и пространственная структуры экосистемы Л.Р. «Описание экосистем своей местности» 1ч			
Пищевые связи в экосистеме Л.Р. «Моделирование структур и процессов ,происходящих в экосистеме (Аквариум)			

Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме 1ч			
Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы 1ч			
Биосферный уровень	8 часов		
Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В.И. Вернадского о биосфере 1ч			
Круговорот веществ в биосфере 1ч			
Эволюция биосферы 1ч			
Происхождение жизни на Земле 1ч			
Основные этапы эволюции органического мира на Земле 1ч			
Основные этапы эволюции органического мира на Земле 1ч			
Эволюция человека 1ч			
Роль человека в биосфере 1ч Л.Р. «Оценка антропогенных изменений в природе»			