

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Верхнетакерменская основная общеобразовательная школа имени
Габделхая Сабитова" Мензелинского муниципального района
Республики Татарстан

ПРИНЯТО
на педагогическом совете
Протокол №1
от 28.08.2023



УТВЕРЖДЕНО
Директор
Гараева Ф.Я
Приказ № 130_
от 28.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности по биологии
«Занимательная биология»
для обучающихся 9 класса

Мензелинский муниципальный район, Республика Татарстан (Татарстан) 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа внеурочной деятельности по биологии «Занимательная биология» составлена и предназначена для обучающихся 9-х классов, на основе примерной программы, утвержденной Министерством образования и науки РФ, примерные программы по учебным предметам. Биология 6-9 классы. – М.: Просвещение, 2015г. и соответствует УМК: В.В. Пасечник. А.А. Каменский, Е.А. Криксунов Биология. 9 класс. М.: Дрофа., 2018г. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413); основной образовательной программы основного общего образования (5-9 классы) на 2021-2022 учебный год;

Структура программы. Содержание программы включает 3 основные раздела: ботаника, зоология, общая биология. Данные разделы делятся на темы, и каждая тема является продолжением курса биологии. Наиболее успешного усвоения материала планируются различные формы работы с учащимися: разнообразные формы работы с текстом, тестами, выполнение творческих заданий, исследовательская работа. Для текущего контроля на каждом занятии учащимся рекомендуется серия заданий, часть которых выполняется в классе, а часть - дома самостоятельно. Для промежуточного контроля - 3 контрольные работы в форме ЕГЭ, и итогового контроля - зачет по курсу «От клетки до биосферы» и проектная деятельность. Курс реализует компетентный, деятельностный и индивидуальный подход к обучению. Деятельностный подход реализуется в процессе проведения самостоятельных и практических работ с учащимися, составляет основу курса. Деятельность учителя сводится в основном к консультированию учащихся, анализу и разбору наиболее проблемных вопросов и тем. Индивидуализация обучения достигается за счет использования в процессе обучения *педагогической технологии личностно-ориентированного образования «ИСУД»* (индивидуальный стиль учебной деятельности), (см. приложение 1). Технология ИСУД позволяет создать обучающую и развивающую среду, которая способствует наиболее полному раскрытию задатков старшеклассников, обеспечивает им условия для формирования интереса к учению, максимальной творческой самостоятельности, активности.

1.Цель: обобщить, систематизировать, расширить и углубить знания обучающихся, сформировать и актуализировать навыки решения биологических задач различных типов.

Задачи:

- ✓ Формировать систему знаний по главным теоретическим законам биологии.
- ✓ Совершенствовать умение решать биологические задачи репродуктивного, прикладного и творческого характера
- ✓ Развивать ключевые компетенции: учебно - познавательные, информационные, коммуникативные, социальные.
- ✓ Развивать биологическую интуицию, выработать определенную технику, чтобы быстро справиться с предложенными экзаменационными заданиями.

Описание места учебного курса в учебном плане школы

Внеурочная деятельность по биологии рассчитан на 34 часа.

2.Планируемые результаты:

Личностные результаты

1. Воспитание российской гражданской идентичности; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических, демократических, 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, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории.
3. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
4. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях.
5. Формирование основ экологической культуры, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.
6. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

Метапредметные результаты

Регулятивные УДД

1. Умение самостоятельно определять цели и задачи своего обучения, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать эффективные способы решения задач.
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.
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.

Коммуникативные УДД

1. Умение организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; аргументировано отстаивать свое мнение.
2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.
4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
5. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.
6. Умение работать со знаками и символами, моделями и схемами для решения учебных и познавательных задач.
7. Смысловое чтение.

Предметные результаты

Знание

- строения биологических объектов: клетки, генов и хромосом; вида и экосистем;
- многообразие живых организмов (царств живой природы: прокариоты, грибы, растения, животные, вирусы);
- важнейших биологических процессов: метаболизм, размножение, онтогенез;
- основных положений биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- о вкладе выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологической терминологии и символики;

Умение

- использовать общие приемы работы с тестовыми заданиями различной сложности, ориентироваться в программном материале, уметь четко формулировать свои мысли;
- правильно распределять время при выполнении тестовых работ;
- обобщать и применять знания о многообразии живых организмов;
- сопоставлять особенности строения и функционирования организмов разных царств;
- устанавливать последовательность биологических объектов, процессов, явлений;
- работать с текстом или рисунком.
- решать задачи по цитологии базового уровня и повышенного на применение знаний в новой ситуации;
- решать задачи по генетике базового уровня и повышенного на применение знаний в новой ситуации;
- решать задачи молекулярной биологии базового уровня и повышенного на применение знаний в новой ситуации.

3.Содержание курса

Раздел	Краткая характеристика	Кол-во часов
Раздел 1. Биология как наука.	Краткая история развития биологии. Вклад в развитие биологии древнегреческих философов и врачей, ученых современной эпохи. Система биологических наук. Сущность жизни. Уровни организации живой материи. Методы биологии	1
Раздел 2. Клетка.	Типы клеток. Органоиды клетки. Цитоплазма. Наружная мембрана. Ядро. Хромосомы. ДНК. Гаплоидный набор Гомологичные хромосомы. Кариотип. Нуклеиновые кислоты. Пиноцитоз и фагоцитоз	2

Раздел 3. Организм.	Ген. Молекула ДНК и РНК. Нуклеотиды. Биосинтез белка. Принцип комплементарности. Капсид. Бактериофаг. Генетическая информация. Антибиотики. Царство растения. Царство животные. Деление клетки. Размножение. Экология.	14
Итого		17

4.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9

Раздел программы	Программное содержание	Характеристика деятельности учащихся	Тема урока	№ урока	Кол-во часов	Дата проведения	
						По Плану	По Факту
Раздел 1. Биология как наука.	Краткая история развития биологии. Вклад в развитие биологии древнегреческих философов и врачей, ученых современной эпохи. Система биологических наук. Сущность жизни. Уровни организации живой материи. Методы биологии	Знать: Краткую историю развития биологии. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. Методы биологии. Уметь: Давать определения ключевым понятиям. Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения. Перечислять: уровни и свойства живой природы. Выделять основные признаки и понятия «биологическая система». Аргументировать свою точку зрения.	Биология как наука. Методы научного познания.	1	1		

		на существование определ понятия «жизнь». Приводить примеры.					
Раздел 2. Клетка.	Органоиды клетки. Цитоплазма. Наружная мембрана. Ядро. Хромосомы. ДНК Гаплоидный набор Гомологичные хромосо Кариотип. Нуклеиновые кислоты. Пиноцитоз и фагоцитоз	Знать: Строение прокариотической клетки. Органоиды клетки. Состав цитоплазмы. Ядро и хромосомы. ДНК. Пиноцитоз и фагоцитоз. Уметь: Называть мембранные и немембранные органоиды клетки. Выделять строение эукариотической клетки. Сравнивать строение растительной и животной клетки.	Эукариотическая клетка. ЛР строение клеток.	2	1		
	Разнообразие прокариот	Знать: Строение прокариотической клетки. Органоиды прокариотическ клетки. Формы бактериальных клет Спорообразование. Уметь: Называть части и органоид прокариотической клетки. Описывать влияние болезнетворных микроорганизмов. Выделять различия эукарио прокариот. Раскрывать сущность проце спорообразования.	Прокариотическая клетка.	3	1		

Раздел 3. Организм.	Ген. Молекула ДНК и РНК. Нуклеотиды. Биосинтез белка. Принцип комплементарности.	<p>Знать: понятия: Ген. Молекула ДНК и РНК. Нуклеотиды. Генетический код. Транскрипция. Трансляция. Биосинтез белка. Принцип комплементарности</p> <p>Уметь: Называть свойства генетического кода. Описывать биосинтез белка. Характеризовать сущность передачи наследственной информации.</p>	Реализация наследственной информации.	4	1		
	Капсид. Бактериофаг. Генетическая информация. Антибиотики.	<p>Знать: Строение вирусов. Капсид и размножение. Процесс проникновения вируса в клетку. Значение в природе и в жизни человека.</p> <p>Уметь: Описывать процесс проникновения вируса в клетку. Объяснять сущность воздействия вирусов на клетку. Использовать знания в повседневной жизни.</p>	Вирусы.	5	1		

	Строение бактериальной клетки: оболочка, цитоплазма, ядерное вещество, включения. Питание, размножение, образование спор.	Знать: Строение бактериальной клетки: оболочка, цитоплазма, ядерное вещество, включения. Питание, размножение, образование спор. Многообразие и значение бактерий. Уметь: Распознавать и описывать строение бактериальной клетки. Объяснять особенности жизнедеятельности бактерий. Выделять особенности строения и жизнедеятельности бактерий различных групп. Объяснять роль бактерий в природе и жизни человека.	Характеристика Царства Бактерии.	6	1		
	Признаки царства Животные. Типы симметрии: лучевая и двусторонняя.	Знать: Признаки царства Животные. Типы симметрии: лучевая и двусторонняя. Уметь: Приводить примеры животных с различным типом симметрии. Выделять особенности животных. Сравнить царства: Растения, Грибы, Животные.	Общая характеристика Царства Животные.	7	1		
	Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные (костная, хрящевая, жировая, кровь), мышечные (гладкая,	Знать: Типы и строение тканей животных и человека: эпителиальные, соединительные (костная, хрящевая, жиро-	Клетки и ткани животных.	8	1		

	<p>поперечнополосатая, сердечная), нервная. Межклеточное вещество. Роль клеток и тканей в организме.</p>	<p>вая, кровь), мышечные (гладкая, поперечнополосатая, сердечная), нервная; Межклеточное вещество; Роль клеток и тканей в организме. Уметь: Давать определения понятию ткань. Изучать микроскопическое строение тканей; Рассматривать готовые микропрепараты и описывать ткани животных. Называть основные группы тканей животных; Сравнивать ткани животных, растений и делать выводы на основе их сравнения; Устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями.</p>					
	<p>Царство Растения. Характерные признаки царства растений. Низшие растения. Высшие растения. Отделы высших растений. Значение растений в</p>	<p>Знать: Признаки царства растения; Высшие и низшие растения; Отделы высших растений. Уметь: Называть признаки царства растения; Распознавать отделы растений.</p>	<p>Характеристика Царства Растения.</p>	9	1		

	природе и жизни человека.	Различать и описывать низшие и высшие растения. Объяснять роль растений в природе и жизни человека.					
	Размножение – свойство организмов. Деление клетки. Митоз, сущность и значение.	Знать: Жизненный цикл клетки. Размножение – свойство организмов. Фазы митоза. Сущность и значение митоза. Уметь: Описывать процесс удвоения ДНК и фазы митоза. Объяснять биологическое значение митоза.	Деление клетки. Митоз.	10	1		
	Мейоз. Фазы. Оплодотворение. Партеногенез. Гаметогенез. Гаметы. Гермафродитизм. Овогенез. Сперматогенез.	Знать: Ключевые понятия. Особенности бесполого и полового размножения. Способы бесполого размножения. Виды вегетативного размножения. Связь между половыми клетками. Процесс кроссинговера. Значение митоза и мейоза. Уметь: Доказывать, что размножение одно из важнейших свойств живой природы. Сравнивать бесполое и половое размножение.	Размножение: бесполое и половое.	11	1		

		Аргументировать свою точку зрения о значении для эволюции жизни. Решать генетические задачи.					
	Онтогенез. Эмбриогенез. Бластула. Дробление. Эмбриология. Метаморфоз. Непрямое развитие. Прямое развитие. Эмбриональная дивергенция.	Знать: Периоды онтогенеза животных Онтогенез растений. Прямое и непрямое развитие. Метаморфоз. Закономерности онтогенеза. Уметь: Называть периоды онтогенеза, типы развития, причины нарушения развития. Описывать процесс эмбриогенеза. Объяснять биологическое значение непрямого развития. Сравнивать прямое и непрямое развитие. Характеризовать циклы онтогенеза растений.	Индивидуальное развитие организмов.	12	1		

	<p>Аллельные гены. Гомо и гетерозигота. Доминантный признак Рецессивный признак. Моногибридное Скращивание.</p>	<p>Знать: Статистический характер законов Г. Менделя Анализирующее скрещивание. Цитологические основы генетических законов. Уметь: Воспроизводить формулировки правила единообразия и правила расщепления. Описывать: механизм проявления моногибридного скрещивания; и механизм неполного доминирования. Анализировать содержание схемы наследования при скрещивании. Составлять схему моногибридного скрещивания.</p>	<p>Решение генетических задач.</p>	<p>13</p>	<p>1</p>		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	-----------	----------	--	--

	<p>Биологическая эволюция. Зоны: криптозой, или докембрий, фанерозой Эры: архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой. Развитие жизни в архее, протерозое, палеозое, мезозое, кайнозое. Усложнение живых организмов в процессе эволюции.</p>	<p>Знать: Эры: архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой. Развитие жизни в архее, протерозое, палеозое, мезозое, кайнозое. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Уметь: Давать определения ключевым понятиям. Выявлять черты биологического прогресса и регресса в живой природе на протяжении эволюции. Устанавливать взаимосвязь закономерностей развития органического мира на Земле с геологическими и климатическими факторами.</p>	<p>Развитие жизни на Земле.</p>	<p>14</p>	<p>1</p>		
	<p>Естественное происхождение человека от общих предков с обезьянами. Предшественники современного человека. Анатомо-физиологическая эволюция человека. Роль факторов антропогенеза (биологических и социальных) в</p>	<p>Знать: Естественное происхождение человека от общих предков с обезьянами. Анатомо-физиологическая эволюция человека. Роль факторов антропогенеза. Антропогенез. Уметь: Называть: стадии эволюции человека; представителей каждой</p>	<p>Эволюция человека.</p>	<p>15</p>	<p>1</p>		

	длительной эволюции людей. Антропогенез.	эволюционной стадии. Характеризовать: -особенности представителей каждой стадии эволюции человека с биологических и социальных позиций; -роль биологических и социальных факторов антропогенеза в длительной эволюции людей.					
	Экология Среда обитания Экосистемы Экологические факторы Ограничивающий фактор Экологические ниши	Знать: Среда обитания. Экосистемы. Ограничивающий фактор. Экологические ниши Уметь: Давать определения ключевым понятиям. Называть задачи экологии; экологические факторы. Объяснять взаимосвязь организмов и окружающей среды.	Организм и среда. Экологические факторы.	16	1		
	Ключевые понятия Биоценоз Биогеоценоз Экосистема Биотоп Зооценоз Фитоценоз Микробиоценоз Продуценты Консументы Редуценты	Знать: Структуру экосистем: пространственная, видо- вая, экологическая Уметь: Давать определения ключевым понятиям. Описывать структуру экосистемы. Называть компоненты пространственной и	Структура экосистем.	17	1		

	Структура экосистем: пространственная, видовая, экологическая.	экологической структуры экосистемы. Характеризовать компоненты пространственной и экологической структуры экосистемы.					
ИТОГО:				17	17		

5.Сведения о контроле

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Контрольные работы	Лабораторные и практические работы
1	Раздел 1. Биология как наука.	1	-	-
2	Раздел 2. Клетка.	2	-	1
3	Раздел 3. Организм.	14	-	1
Итого:		17	0	2

Лист согласования к документу № 25 от 23.09.2023
Инициатор согласования: Гараева Ф.Я. Директор
Согласование инициировано: 23.09.2023 07:55

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Гараева Ф.Я.		 Подписано 23.09.2023 - 07:55	-