

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Тацинская средняя общеобразовательная школа №3**



«Утверждаю»
Директор МБОУ ТСОШ №3
Приказ от 31.08.2022г № 90
_____ С.А. Бударин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ «ПРАКТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ»
(реализуемая на базе центра образования
естественно - научной и технологической направленностей «Точка роста»)**

(ОБЩЕИНТЕЛЕКТУАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ)

СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ, 10 КЛАСС

Количество часов в неделю: **1 ч. в неделю, 34 часа за год**

Учитель: Гамалицкая Е.Н.

Рабочая программа составлена с учетом внедрения новых образовательных компетенций в рамках национального проекта «Современная школа» (в форме центров образования естественно-научного и технологического профилей «Точка роста»), в соответствии с ФГОС среднего общего образования.

**ст. Тацинская
2022-2023 учебный год**

1. Результаты освоения программы внеурочной деятельности

Предметные результаты освоения программы

Выпускник научится:

- Использовать общие приемы работы с тестовыми заданиями различной сложности, ориентироваться в программном материале, уметь четко формулировать свои мысли.
- Уметь правильно распределять время при выполнении тестовых работ.
- Обобщать и применять знания о клеточно-организменном уровне организации жизни.
- Обобщать и применять знания о многообразии организмов. Выпускник получит возможность научиться:
- Сопоставлять особенности строения и функционирования организмов разных царств.
- Сопоставлять биологические объекты, процессы, явления, проявляющихся на всех уровнях организации жизни.
- Устанавливать последовательность биологических объектов, процессов, явлений.
- Применять биологические знания в практических ситуациях (практико-ориентированное задание).
- Работать с текстом или рисунком.
- Обобщать и применять знания в новой ситуации.
- 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.

Метапредметные результаты освоения программы

Регулятивные УУД

Учащийся научится:

- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
- называть трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагать пути их преодоления. Учащийся получит возможность научиться:
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.

Познавательные УУД Учащийся научится:

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных

источниках;

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития.

Коммуникативные УУД Учащийся научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.).

Учащийся получит возможность научиться:

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Личностные результаты освоения программы

У обучающегося будут сформированы:

- умение управлять своей познавательной деятельностью;

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможностей его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Учащийся получит возможность для формирования:

- готовности к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

- умения постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

2. Содержание курса внеурочной деятельности

№	ТЕМА	ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ	ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МНОГООБРАЗИЕ ОРГАНИЗМОВ – 9 часов			
1	<p>Основные систематические категории. Предмет систематики. Искусственные и естественные системы. Принципы классификации. Таксоны. Двойные названия для видов.</p> <p>Характеристика царства Растения. Разнообразие организмов, особенности их строения и жизнедеятельности. Роль в природе и жизни человека. Эволюция растений.</p> <p>Характеристика царства Животные. Разнообразие организмов, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе и жизни человека. Эволюция животных.</p> <p>Характеристика царства Грибы. Разнообразие организмов. Особенности строения и жизнедеятельности грибов. Роль в жизни человека и в природе. Лишайники.</p> <p>Использование организмов в биотехнологии. Биологические основы выращивания культурных растений и домашних животных. Направление развития биотехнологии.</p> <p>Подведение итогов. Повторение темы. Тестовые задания.</p>	<p>Беседа</p> <p>Урок – лекция</p> <p>Урок – практикум</p> <p>Коллективно-творческое дело</p> <p>работа в группах</p> <p>творческий отчёт</p>	<p>Характеризовать задачи науки систематики.</p> <p>Определять понятия «таксон», «естественная система живых организмов».</p> <p>Объяснять роль вида в классификации организмов. называть основные свойства представителей царства Растений.</p> <p>Характеризовать их свойства и процессы жизнедеятельности. понимать процессы эволюции растений и их последовательность называть основные признаки, свойства и процессы жизнедеятельности Беспозвоночных животных</p> <p>называть основные признаки, свойства и процессы жизнедеятельности Позвоночных животных</p> <p>называть основные свойства и признаки представителей царства Грибов, их свойства и процессы жизнедеятельности</p> <p>объяснять выделение лишайников в отдельную группу симбиотических организмов, знать их строение и виды</p> <p>Характеризовать особенности биотехнологии как науки и практической деятельности.</p> <p>Раскрывать значение биотехнологии для защиты окружающей среды.</p> <p>формирование умений выполнять задания в формате ЕГЭ</p>
ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ – 8 часов.			
2	<p>Биосоциальная природа человека. Место человека в системе органического мира, гипотезы происхождения человека. Черты сходства и различия в</p>	<p>Практическая работа.</p> <p>Коллективно-творческое дело,</p>	<p>Знать методы изучения организма человека; о месте и роли человека в</p>

	<p>строении, поведении и развитии человека и млекопитающих (человекообразных обезьян).</p> <p>Строение и жизнедеятельность клеток, тканей, органов и систем органов человека. Опорно-двигательная система. Внутренняя среда организма. Обмен веществ и превращение энергии. Системы органов. Нервная и гуморальная регуляция жизнедеятельности организма. Высшая нервная деятельность.</p> <p>Личная и общественная гигиена. Вредные привычки. Приемы оказания первой помощи. Правила личной и общественной гигиены. Вредные привычки. Доврачебная помощь.</p> <p>Подведение итогов. Повторение темы. Тестовые задания на разные виды деятельности учащихся: характеризовать и приводить примеры, сравнивать, обобщать, делать выводы, обосновывать и применять знания в повседневной деятельности.</p>	<p>работа в группах, творческий отчет</p>	<p>природе.</p> <p>Уметь характеризовать социальную сущность человека</p> <p>Знать сущность процессов обмена веществ, роста, возбудимости. Уметь распознавать на таблицах и описывать основные органоиды клетки; сравнивать клетки растений и животных</p> <p>Знать признаки биологических объектов, сущность биологических процессов. Уметь устанавливать взаимосвязь между строением и функциями.</p> <p>Знать определение понятий «пластический обмен», «энергетический обмен». Уметь характеризовать сущность обмена веществ и превращения энергии.</p> <p>Знать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. Уметь характеризовать его механизмы.</p> <p>Знать особенности высшей нервной деятельности, познавательные процессы.</p> <p>Повторить вопросы гигиены, правила первой помощи человеку в различных ситуациях.</p> <p>формирование умений выполнять задания по типу ЕГЭ</p>
Надорганизменные системы – 8 часов			
3	<p>Эволюция органического мира. Развитие жизни на Земле. Геохронологическая таблица распределения палеонтологических ископаемых. Ископаемые формы растений и животных. Переходные формы. Псилофиты, кистеперые рыбы и др. Основные ароморфозы.</p> <p>Предварительное тестирование по теме. Тестирование с использованием заданий, демоверсий предыдущих лет. Анализ результатов. Рефлексия.</p> <p>Синтетическая теория эволюции (СТЭ). Создатели СТЭ. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, изоляция, популяционные волны, мутационный процесс, естественный отбор. Результаты эволюции: усложнение организации, появление новых видов и приспособленность к условиям жизни. Направления эволюции:</p>	<p>Беседа Урок – лекция Практическая работа. Коллективно-творческое дело, работа в группах, творческий отчет</p>	<p>Объяснять понятие «эволюция».</p> <p>Описывать вклад различных учёных в идею развития живого мира.</p> <p>Раскрывать основные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка, Ч.Дарвина</p> <p>формирование умений решать задания по типу ЕГЭ</p> <p>Формировать представление о синтетической теории эволюции.</p> <p>Оценивать вклад российских и иностранных учёных в развитие</p>

	<p>биологический прогресс и регресс.</p> <p>Вид, его критерии. Популяция. Определение вида и популяции. Критерии вида: морфологический, генетический, экологический и др. Ареал вида. Вид — единица систематики. Генофонд популяций. Численность, плотность, соотношение полов и возрастов. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции.</p> <p>Гипотезы возникновения жизни. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Абиогенное образование органических соединений. Коацерваты. Биологическая эволюция, ее начальные этапы.</p> <p>Подведение итогов. Повторение темы. Тестирование по теме. Тестовые задания на разные виды деятельности: называть, объяснять, описывать, давать характеристику, систематизировать, моделировать, определять логическую последовательность.</p>		<p>СТЭ.</p> <p>Определять понятия «биологический прогресс, регресс».</p> <p>Характеризовать и оценивать значимость биологического прогресса для эволюции.</p> <p>Определять понятия «ароморфоз», «идиоадаптация» «общая дегенерация».</p> <p>Определять понятие «вид».</p> <p>Характеризовать критерии вида, свойства вида как биосистемы.</p> <p>Определять понятие «популяция».</p> <p>Характеризовать популяцию как биосистему. Называть особенности группового способа жизни особей в популяции.</p> <p>Знать ранние гипотезы происхождения жизни. Уметь анализировать и оценивать их.</p> <p>Объяснять вклад ученых в формирования представлений о происхождении жизни на Земле.</p> <p>Называть и характеризовать основные эволюционные преобразования организмов на разных этапах развития жизни на Земле.</p> <p>формирование умений выполнять задания в формате ЕГЭ</p>
4. Экосистемы и присущие им закономерности – 8 часов.			
4	<p>Естественные сообщества живых организмов и их компоненты – 1 час.</p> <p>Биоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.</p> <p>Решение познавательных задач. Работа с терминами по теме.</p> <p>Экологические факторы. Абиотические факторы среды. Интенсивность действия факторов. Взаимодействие факторов. Пределы выносливости.</p> <p>Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.</p> <p>Промежуточное тестирование по теме. Тестовые задания.</p> <p>Смена биоценозов. Причины смены биоценозов. Формирование новых сообществ.</p>	<p>Беседа</p> <p>Урок – лекция</p> <p>Практическая работа.</p> <p>Коллективно-творческое дело, работа в группах, творческий отчет</p>	<p>Характеризовать особенности биогеоценологического уровня организации жизни, сравнивать их с особенностями биосферного уровня.</p> <p>формирование умений выполнять задания части 1 и части 2 в формате ЕГЭ</p> <p>знать и уметь приводить примеры экологических факторов среды, их влияние на биоценоз</p> <p>Характеризовать разные типы межвидовых отношений в</p>

	<p>Биосфера – живая оболочка планеты. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу, биокосное и косное вещество биосферы. Ноосфера.</p> <p>Круговорот веществ в природе. Круговорот воды, углерода, фосфора, их роль в биосфере.</p> <p>Подведение итогов. Повторение темы. Тестовые задания на моделирование процессов, установление причинно-следственных связей и логической последовательности, интеграцию знаний, интерпретацию событий, прогнозирование, оценивание, практическое применение знаний.</p>	Урок - конференция	<p>биогеоценозах.</p> <p>формирование умений выполнять задания части 1 и части 2 в формате ЕГЭ</p> <p>Сравнивать понятия «смена биогеоценозов» и «сукцессия».</p> <p>Различать и характеризовать первичные и вторичные сукцессии.</p> <p>Характеризовать свойства и функции живого вещества биосферы на конкретных примерах.</p> <p>Объяснять понятия «круговорот веществ», «поток энергии».</p> <p>Выявлять и объяснять роль организмов в биологическом круговороте веществ и потоке энергии.</p>
--	--	--------------------	--

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»	Дата план	Дата факт
1. Многообразие организмов. 9 часов.					
1.	Основные систематические категории.	1		06.09	
2.	Характеристика царства Растений.	1	Микроскоп световой, цифровой, штативная лупа, ручная, лабораторное оборудование	13.09	
3.	Эволюция растений.	1	Электронные таблицы и плакаты	20.09	
4.	Характеристика царства Животных. Беспозвоночные.	1	Цифровая лаборатория по биологии Микроскоп световой, цифровой, штативная лупа, ручная, лабораторное оборудование	27.09	
5.	Характеристика царства Животных. Позвоночные.	1	Микроскоп световой, цифровой, штативная лупа, ручная, лабораторное оборудование	04.10	
6.	Характеристика царства Грибов.	1	Электронные таблицы и плакаты	11.10	
7.	Лишайники.	1	Микроскоп световой, цифровой, штативная лупа, ручная, лабораторное оборудование	18.10	
8.	Использование организмов в биотехнологии.	1		01.11	
9.	Решение тренировочных заданий по теме «Многообразие организмов».	1		08.11	

2. Человек и его здоровье. 8 часов.					
10.	Биосоциальная природа человека.	1		15.11	
11.	Строение и жизнедеятельность клеток, тканей, органов и систем органов человека. Опорно-двигательная система.	1	Цифровая лаборатория по биологии Цифровая лаборатория по химии	22.11	
12.	Внутренняя среда организма человека.	1	Электронные таблицы и плакаты	29.11	
13.	Обмен веществ и превращения энергии.	1	Электронные таблицы и плакаты	06.12	
14.	Нервная и гуморальная регуляции деятельности человека.	1	Микроскоп световой, цифровой, штативная лупа, ручная, лабораторное оборудование	13.12	
15.	Высшая нервная деятельность.	1	Электронные таблицы и плакаты	20.12	
16.	Личная и общественная гигиена. Вредные привычки. Приемы оказания первой помощи.	1		27.12	
17.	Тренировочные задания ЕГЭ по теме «Человек и его здоровье».	1		17.01	
3. Надорганизменные системы. 8 часов.					
18.	Эволюция органического мира.	1	Электронные таблицы и плакаты	24.01	
19.	Решение тренировочных заданий по теме «Эволюция органического мира».	1		31.01	
20.	Синтетическая теория эволюции (СТЭ).	1		07.02	
21.	Результаты и направления СТЭ.	1		14.02	
22.	Вид, его критерии. Популяция.	1	Электронные таблицы и плакаты	21.02	
23.	Гипотезы возникновения жизни на Земле.	1		28.02	
24.	Биологическая эволюция, её начальные этапы.	1		07.03	
25.	Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Надорганизменные системы».	1		14.03	
4. Экосистемы и присущие им закономерности. 8 часов.					
26.	Естественные сообщества живых организмов и их компоненты.	1		21.03	
27.	Решение заданий по экологии. Работа с терминами.	1		04.04	
28.	Экологические факторы среды.	1	Электронные таблицы и плакаты	11.04	
29.	Биотические факторы среды.	1	Электронные таблицы и плакаты	18.04	
30.	Решение заданий по типу ЕГЭ на экологические факторы.	1		24.04	
31.	Смена биоценозов.	1	Электронные таблицы и плакаты	02.05	

32.	Биосфера – живая оболочка планеты.	1		16.05	
33.	Круговорот веществ в природе.	1		23.05	

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

ШМО учителей

естественно-математического цикла

от 30.08.2022 года №1

_____ Гринёва Т. В.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

методического совета

МБОУ ТСОШ №3

от 31.08.2022 года №1

Зам. директора по УВР

_____ Н.Ю. Сизова