

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и молодежной политики Чувашской

Республики

Отдел образования, молодежной политики, физической культуры и

спорта администрации Моргаушского муниципального округа

Чувашской Республики

МБОУ "Шатьмапосинская ООШ" Моргаушского муниципального

округа Чувашской Республики

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО:

Петрова В.С.
Протокол №1 от «28»
августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР:

Иванова Н.Г.
Протокол №1 от «28»
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы:

Степанов Н.С.
Приказ №95 о/д от «10»
сентября 2024 г.

Дополнительная общеразвивающая программа объединения

«Биология и мы»

для обучающихся 9 классов

Направленность: естественно-научная

Срок реализации- 1 год

автор: Петрова Алевтина Владимировна

д. Шатьмапоси 2024

1.Рабочая программа внеурочной деятельности «Биология и мы»

Пояснительная записка

С самых древних времен люди пытаются познавать и покорить Природу и понять свое место в ней. Важнейшее место в этих поисках всегда занимала наука. К основным естественным наукам, изучающим природу, относятся химия, биология, география, физика. Различие между естественными науками состоит в уровне (масштабе) изучаемых явлений. Явления, происходящие на уровне живой материи - это основной предмет современной биологии.

Биология изучается в базовом курсе биологии 10-ого и 11-ого классов общеобразовательной школы и в 9 классе основной школы. В 9 классе учащиеся сдают ОГЭ по биологии по вопросам общей биологии, ботаники, зоологии и анатомии человека. Поэтому данный кружок по биологии для учащихся 9-ых классов, во-первых, весьма своевременный, во-вторых, он позволяет учащимся получать дополнительную подготовку для сдачи ОГЭ, в-третьих, он позволяет удовлетворять познавательные интересы обучающихся в различных сферах человеческой деятельности. Биологический кружок позволяет углубить и расширить знания обучающихся общих закономерностей биологической науки. Кроме того, после изучения каждого блока учащиеся имеют возможность закрепить полученные знания решением биологических задач, подавляющее большинство которых рекомендованы в сборниках для тренировки. Другой целью кружка является выявление детей способных к предмету, и помочь им лучше понять предмет, помочь им в дальнейшем правильно выбрать профессию, свой путь в жизни, подготовить к олимпиадам. Кружок рассчитан на 25 часов, 1 часа в неделю.

Задачи кружка:

1. Предоставить учащимся возможность применять биологические знания на практике при решении биологических задач, формировать умения и навыки здорового образа жизни, необходимые в повседневной жизни.
2. При помощи лекционных и практических занятий закрепить, систематизировать, углубить знания учащихся об общих закономерностях общей биологии, ботаники, зоологии, анатомии и физиологии человека.
3. Создать условия для формирования и развития у учащихся умений самостоятельно работать с дополнительной литературой по предмету.
4. Развивать интеллект учащегося, его интеллектуальное и творческое мышление, способствующее развитию интереса к предмету посредством практических работ.

Цели кружка:

- 1.Расширение и углубление знаний учащихся по биологии.
- 2.Развитие умения учащихся решать биологические задачи по всему курсу.
- 3.Развитие познавательных интересов обучающихся.
- 4.Целенаправленная профессиональная ориентация учащихся выпускных классов.

Ожидаемые результаты обучения:

- 1.Расширение и углубление теоретической базы учащихся по биологии.
- 2.Научить учащихся правильно и быстро решать биологические задачи из сборников ОГЭ
- 3.Развить и усилить интерес к предмету, подготовить учащихся к сдаче ОГЭ

4. Подготовить к олимпиадам по биологии.

Учащиеся должны знать:

1. Основные разделы ботаники, зоологии, анатомии и физиологии человека.
2. Основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина), учения В. И. Вернадского о биосфере, сущность законов Г. Менделя.
3. Структуру и функции биологических объектов: клетки, хромосом, генов, вида и экосистем.
4. Естественную классификацию органического мира.
5. Сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие естественного и искусственного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере.
6. Закономерности наследственности и изменчивости.
7. Механизмы эволюционного процесса.

Учащиеся должны уметь:

1. Пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека на Земле.
2. Давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам.
3. Решать биологические задачи из различных сборников по подготовке к ОГЭ, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах.
4. Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности.
5. Сравнить биологические объекты, природные экосистемы и агроэкосистемы, биологические процессы и делать выводы на основе сравнения.
6. Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;

Учащийся получит возможность для формирования:

- познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

У учащегося будут сформированы:

- умение учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- умение правильно выполнять действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

Учащийся получит возможность для формирования:

- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве

Познавательные УУД

У учащегося будут сформированы:

- использование учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

Учащийся получит возможность для формирования:

- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

Коммуникативные

У учащегося будут сформированы умения

- адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

Учащийся получит возможность для формирования:

- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Предметные результаты:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение). Необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.
- Классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе.
- Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы.
- Различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, наиболее

распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных.

- Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.
- Выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей.
- Владение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- Знание основных правил поведения в природе.
- Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.
- Соблюдение ТБ и правил работы в лаборатории с биологическими приборами и инструментами (колбы, пробирки, предметные стекла, препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- Освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- Владение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.
- Каждое занятие построено на том, что ученик может почувствовать себя в роли ученого биолога, занимающегося различными направлениями биологии:

- Ботаника - наука о растениях.
- Зоология - наука, предметом изучения которой являются представители царства животных.
- Микробиология - наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология.
- Биохимия - наука о химическом составе клеток и организмов.
- Цитология - раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы. Гистология - раздел биологии, изучающий строение тканей организмов.
- Физиология - наука о жизненных процессах.
- Эмбриология - наука о развитии организмов.
- Этология - дисциплина зоологии, изучающая поведение животных.
- Экология - наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.
- Антропология - наука, занимающихся изучением человека, его происхождения, развития.
- Бактериология - наука о бактериях.
- Биогеография - наука изучает закономерности географического распространения и распределения организмов.
- Биогеоценология - научная дисциплина, исследующая строение и функционирование биогеоценозов.
- Дендрология - раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья. Систематика - научная дисциплина, о классификации живых организмов.
- Микология - наука о грибах.
- Морфология изучает внешнее строение организма.
- Наука о водорослях называется альгологией.
- Орнитология - раздел зоологии, посвященный изучению птиц.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

	Раздел	Содержание курса	Формы организации и виды деятельности	
			Практическая работа	Виды деятельности
	Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.	Биология — наука, исследующая жизнь. Предмет и методы биологии, свойства живой материи. История развития биологии как науки с античных времен до наших дней. Уровни организации живой материи. Происхождение жизни на Земле. Роль биологии в практической деятельности людей.	Решение задач по теме: «Биология — наука о живом мире»	Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности
	Химический состав живых организмов	Особенности химического состава живой клетки и его сходство у разных типов клеток. Неорганические и органические вещества клетки. Содержание воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в клетке и организме. Их функции в жизнедеятельности клетки	Решение задач по теме: «Химический состав живых организмов»	Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности
	Строение клетки	Основные различия клеток прокариот и эукариот. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки.	Решение задач по теме: «Обмен веществ и превращение энергии»	Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности
	Обмен веществ и превращение энергии.	Понятие о метаболизме - ассимиляция (пластический обмен), диссимиляция (энергетический обмен) Этапы пластического и энергетического обмена. АТФ и её роль в метаболизме	Решение задач по теме: «Обмен веществ и превращение энергии»	Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности
	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	Типы размножения: половое и бесполое. Особенности полового размножения. Бесполое размножение: вегетативное, образование спор, деление клетки надвое. Биологическое значение полового и бесполого размножения. Смена поколений — бесполого и	Решение задач по теме: «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности

		<p>полового — у животных и растений. Размножение клетки путём деления — общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Клеточное деление у прокариот — деление клетки надвое. Деление клетки у эукариот. Митоз. Фазы митоза. Жизненный цикл клетки. Понятие об онтогенезе. Периоды онтогенеза: эмбриональный и постэмбриональный. Стадии развития эмбриона. Особенности постэмбрионального развития. Развитие животных организмов с превращением и без превращения</p>		
	<p>Генетика и селекция.</p>	<p>Понятие о наследственности и изменчивости. Законы Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещивание. Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание</p> <p>Особенности наследования признаков, сцепленных с полом. Аутосомы, гетерохромосомы, гетерогаметный пол, гомогаметный пол. Практическое значение знаний о сцепленном с полом наследовании для человека. Хромосомное определение пола. Методы генетики. Цели и задачи селекции. Одомашнивание, селекция. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Учение о центрах происхождения культурных растений. Гетерозис, гибридизация, отбор, порода, сорт. Виды отбора. Типы скрещивания. Отдалённая гибридизация у</p>	<p>Решение задач по теме: «Генетика и селекция»</p>	<p>Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности</p>

		растений и животных. Искусственный мутагенез. Центры происхождения культурных растений.		
Эволюция.	Эволюционное учение Ч.Дарвина. Доказательства эволюции природных видов. Борьба за существование, ее формы. Предпосылки возникновения жизни на Земле. Эволюция органического мира. Развитие представлений о происхождении человека. Религия и наука о происхождении человека. Место человека в системе животного мира. Систематическое положение вида <i>Homo sapiens</i> в системе животного мира. Основные этапы антропогенеза.	Решение задач по теме: «Эволюция»	Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности	
Экология и учение о биосфере	История экологии. Предмет, задачи и методы исследований современной экологии. Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Биосфера – живая оболочка планеты. Понятие о биосфере. В.И.Вернадский.	Решение задач по теме: «Экология и учение о биосфере»	Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности	
Многообразие живых организмов	Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Общая характеристика вирусов. Общая характеристика бактерий. Общая характеристика грибов. Микориза. Общая характеристика лишайников. Царства живой природы. Наука о растениях — ботаника. Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений. Классификация растений. Вид как единица	Решение задач по теме: «Царство растения»	Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности	

классификации. Группы царства Растения. Общая характеристика, строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком.

Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения. Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения. Семейства класса Однодольные. Семейства класса Двудольные. Зоология- наука о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Животные ткани, органы и системы органов животных. Многообразие и классификация животных. Систематика. Вид. Популяция. Систематические группы. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными

Строение, жизнедеятельность и разнообразие кишечнорастворимых. Общая характеристика червей. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики

		<p>заражения.</p> <p>Многообразие и особенности строения моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека. Среды жизни, происхождение и особенности строения членистоногих. Охрана членистоногих.</p> <p>Тип Хордовые: класс Ланцетники, Рыбы Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Общая характеристика, особенности строения и происхождения.</p>		
	Человек и его здоровье.	<p>Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, выделительная и кровеносная система человека. Кожа и её производные</p> <p>Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств. Анализаторы. Железы внутренней и внешней секреции. Влияние климатических условий на здоровье человека.</p>	Решение задач по теме: «Человек и его здоровье»	Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности

3. Тематическое планирование

№	Наименование разделов/тем	Количество
---	---------------------------	------------

п/п		часов
	Введение	2
1.	Вводное занятие. Биология — наука о живом мире	1
2.	Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.	1
	Химический состав живых организмов	1
3.	Элементный химический и молекулярный состав.	1
	Строение клетки	1
4.	Типы клеточной организации. Органоиды клетки и их функции	1
	Обмен веществ и превращение энергии.	1
5.	Типы питания живых организмов. Метаболизм.	1
	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	2
6.	Воспроизведение клеток: митоз, мейоз. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	1
7	Решение задач	1
	Генетика и селекция.	4
8	Наследственность и изменчивость. Законы Менделя.	1
9	Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Решение задач на генетику пола	1
10	Методы генетики. Селекция, центры происхождения культурных растений.	1
11	Решение задач	1
	Эволюция	1
12	Эволюционное учение Ч. Дарвина Развитие органического мира. Происхождение человека.	1
	Экология и учение о биосфере	2
13	Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Понятие о биосфере.	1
14	Решение задач	1
	Многообразие живых организмов	8
15	Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники.	1
16	Подцарство низшие растения, водоросли. Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений.	1
17	Подцарство высшие растения	1
18	Подцарство Простейшие (Одноклеточные)	1
19	Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные, Черви	1
20	Тип Моллюски.	1
21	Тип Членистоногие: Класс Ракообразные, Класс Паукообразные, Класс Насекомые.	1
22	Тип Хордовые:	1
	Человек и его здоровье.	3
23	Системы органов в организме человека	1
24	Проблемы взросления и культура здоровья.	1
25	Влияние климатических условий на здоровье человека. Круглый стол.	1

Список литературы

1. Биология. 6-9кл В.В. Пасечник Изд. Просвещение 2023

2. Биология. ОГЭ. 2024. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий. ФИПИ. Изд. Астрель, Москва, 2024.

3. Раздаточный материал тренировочных тестов, готовимся к практическому экзамену. Биология, ОГЭ, Е.Л. Жеребцова, Тригон, Санкт-Петербург, 2022

4 Биология. 9 класс. Тематические тестовые задания для подготовки к ГИА/авт.-сост. С.Б. Циклов. – Ярославль: Академия развития, 2022г.

5. Биология для школьников. Научно-практический журнал для среднего и старшего школьного возраста.

6. Открытый банк заданий. Биология – ОГЭ9 «Федеральный институт педагогических измерений» <http://oge.fipi.ru/>

Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности по образовательным программам

муниципального бюджетного образовательного учреждения «Шатмапосинская ООШ»
Моргаушского муниципального округа Чувашской Республики

Раздел 4. Обеспечение образовательного процесса оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий, объектами физической культуры и спорта по заявленным к лицензированию образовательным программам

№ п/п	Уровень, ступень, вид образовательной программы (основная/дополнительная), направление подготовки, специальность, профессия, наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)	Собственность или иное вещное право (оперативное управление, хозяйственное ведение), аренда, субаренда, безвозмездное пользование	Документ - основание возникновения права (указываются реквизиты и сроки действия)
1	2	3	4	5	6
1.	Уровень, ступень, вид образовательной программы, направление подготовки, специальность, профессия Дополнительная образовательная программа	№ 26, кабинет физики			
	Предметы, дисциплины (модули):				
	Естественно-научное «Биология и мы»	Стол учителя – 1 шт	Муниципальное бюджетное	безвозмездное пользование	

	<p>Стул учителя – 1 шт Парты – 7 шт Стулья – 15 шт Доска – 1 шт</p>	<p>общеобразовательное учреждение "Шатъмапосинская основная общеобразовательная школа" Моргаушского района Чувашской Республики 429533, РФ, Чувашская Республика, Моргаушский район, д. Шатъмпоси, ул.Центральная, д. 4, каб №26 кабинет №26</p>		
--	--	---	--	--

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ШАТЬМАПОСИНСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА" МОРГАУШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, Степанов
Николай Семенович, директор

17.09.24 07:15 (MSK)

Сертификат CB1E9CA9CCB464F8AAEC8D0F184FA9D5