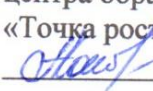




МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 11»  
356013, Ставропольский край, Новоалександровский район, х. Красночервонный,  
Ул. Краснопартизанская, 118  
Телефон/факс (8-86544) 5-55-96, e-mail: [11-1526@bk.ru](mailto:11-1526@bk.ru)

«РАССМОТРЕНО»  
на заседании  
педагогического совета  
Протокол ШМС № 5  
От «10» июня 2024 года

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель  
центра образования  
«Точка роста»  
 А.В. Конобеева

«УТВЕРЖДЕНО»  
Директор МОУ СОШ № 11  
С.А. Головкова  
Приказ № 100  
От «10» июня 2024 года

**Рабочая программа  
внеурочной деятельности «Биология и мы»  
для 10 класса  
срок реализации 1 год**

Составитель  
Хохлова В А,  
учитель биологии

2024 год

## 1. Рабочая программа внеурочной деятельности «Биология и мы»

### 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 правильности выполнения 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
1	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
2	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
3	Строение клетки	Основные различия клеток прокариот и эукариот. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма,	Решение задач по теме: «Обмен веществ и превращение	Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных

		одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки.	энергии»	и текстовых задач различной трудности
4	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
5	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 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	Решение задач по теме: «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности
6	Генетика и селекция.	Понятие о наследственности и изменчивости. Законы Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещивание. Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание  Особенности наследования	Решение задач по теме: «Генетика и селекция»	Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности

		<p>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 растений и животных. Искусственный мутагенез. Центры происхождения культурных растений.</p>		
7	Эволюция.	<p>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.</p>	Решение задач по теме: «Эволюция»	Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности
8	Экология и учение о биосфере	<p>История экологии. Предмет, задачи и методы исследований современной экологии. Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Биосфера – живая</p>	Решение задач по теме: «Экология и учение о биосфере»	Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности

		оболочка планеты. Понятие о биосфере. В.И.Вернадский.		
9	Многообразие живых организмов	<p>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 классификации. Группы царства Растения. Общая характеристика, строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком.</p> <p>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</p>	Решение задач по теме: «Царство растения»	Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности

		<p>группы. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными</p> <p>Строение, жизнедеятельность и разнообразие кишечнорастворимых. Общая характеристика червей. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики 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>		
10	Человек и его здоровье.	Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, выделительная и кровеносная система человека. Кожа и её	Решение задач по теме: «Человек и его здоровье»	Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности



		<p>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>		
--	--	---	--	--

### 3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов/тем	Количество часов
	<b>Введение</b>	<b>2</b>
1.	Вводное занятие. Биология — наука о живом мире	1
2.	Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.	1
	<b>Химический состав живых организмов</b>	<b>2</b>
3.	Элементный химический и молекулярный состав.	1
4.	Решение задач	1
	<b>Строение клетки</b>	<b>2</b>
5.	Типы клеточной организации. Органоиды клетки и их функции	1
6.	Решение задач	1
	<b>Обмен веществ и превращение энергии.</b>	<b>2</b>
7	Типы питания живых организмов. Метаболизм.	1
8.	Решение задач	1
	<b>Размножение и индивидуальное развитие организмов.</b>	<b>2</b>
9.	Воспроизведение клеток: митоз, мейоз. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	1
10	Решение задач	1
	<b>Генетика и селекция.</b>	<b>3</b>
11	Наследственность и изменчивость. Законы Менделя.	1
12	Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Решение задач на генетику пола	1
13	Методы генетики. Селекция, центры происхождения культурных растений.	1
14	Решение задач	1
	<b>Эволюция</b>	<b>5</b>
15	Эволюционное учение Ч. Дарвина Развитие органического мира. Происхождение человека.	1
16	Решение задач	1
	<b>Экология и учение о биосфере</b>	<b>2</b>
17	Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Понятие о биосфере.	1
18	Решение задач	1
	<b>Многообразие живых организмов</b>	<b>11</b>
19	Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники.	1
20	Решение задач	1
21	Подцарство низшие растения, водоросли. Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений.	1
22	Подцарство высшие растения	1
23	Решение задач	1
24	Подцарство Простейшие (Одноклеточные)	1
25	Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные, Черви	1
26	Тип Моллюски.	1
27	Тип Членистоногие: Класс Ракообразные, Класс Паукообразные, Класс Насекомые.	1
28	Тип Хордовые:	1
29	Решение задач	1

	<b>Человек и его здоровье.</b>	<b>3</b>
30	Системы органов в организме человека	1
31	Проблемы взросления и культура здоровья.	1
32	Влияние климатических условий на здоровье человека. Круглый стол.	1
33-34	Решение задач	2