

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
С.БЕРЕЗИНА РЕЧКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»

Согласовано	УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УВР <i>Преображенская</i> /Е.И.Преображенская/ «30» августа 2023 г.	Директор МАОУ «СОШ с.Березина Речка» <i>Шатохина</i> /Е.В.Репрынцева/ Приказ № 183 от «30» августа 2023 г.



**Дополнительная
общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Биология и мы»
для обучающихся 15-16 лет**

Срок реализации программы: 9 месяцев

Автор-составитель:
Шатохина Е.В,
учитель биологии и экологии

Пояснительная записка.

Рабочая программа по курсу «Биология и мы» для 9 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной основной образовательной программы для основного общего образования.

В соответствии с особенностями новой версии контрольно-измерительных материалов для государственной итоговой аттестации выпускников 9 класса по биологии, состоящей из пяти содержательных блоков: «Биология как наука», «Признаки живых систем», «Система, многообразие и эволюция живой природы», «Человек и его здоровье», «Взаимосвязи организмов и окружающей среды», была составлена данная рабочая программа «Биология и мы».

Курс «Биология и мы» позволит расширить и систематизировать знания учащихся, о важнейших признаках основных царств живой природы: животных, растений, грибов, бактерий и простейших организмов; классификации растений и животных: отдел (тип), класс; об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основы устойчивости биосферы и результата эволюции.

Преподавание курса предполагает использование различных педагогических методов и приёмов: лекционно-семинарской системы занятий, выполнение лабораторных работ, тренинги – работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ОГЭ. Применение разнообразных форм учебно-познавательной деятельности: работа с текстом, научно-популярной литературой, разнообразными наглядными пособиями (таблицы, схемы, плакаты), с живым и гербарным материалом, постоянными и временными препаратами, Интернет ресурсами, позволяет реализовывать индивидуальный и дифференцированный подход к обучению.

Отработка навыка работы с кодификаторами в форме ОГЭ, умение отбирать материал и составлять отчёт о проделанной лабораторной работе способствует успешности учащихся в овладении знаниями. Изучение материала данного курса целенаправленно на подготовку школьников к государственной итоговой аттестации (ОГЭ). Важным направлением деятельности является работа с тестовыми заданиями.

Место курса в учебном плане

«Биология и мы» - самостоятельный курс в рамках внеурочной деятельности обучающихся 9 классов МАОУ «СОШ с. Березина Речка». Курс внеурочной деятельности рассчитан на 34 часа, 1 час в неделю.

Программа курса «Биология и мы» реализует естественнонаучное направление во внеурочной деятельности.

Цель курса:

Систематизация знаний учащихся о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы и подготовка школьников к государственной итоговой аттестации (ОГЭ).

Задачи курса:

1. Расширить и систематизировать знания о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы: животных, растений, грибов, бактерий и простейших организмов.
2. Сформировать понимание основных процессов жизнедеятельности живых организмов.
3. Развить умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать логические выводы и устанавливать причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности организмов.
4. Развить коммуникативные способности учащихся.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Биология и мы».

В результате изучения курса «Биология и мы» должны быть достигнуты определенные результаты.

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 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 УУД

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.*

Содержание курса внеурочной деятельности.

Тема 1. Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни. 2ч

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 типовых заданий ОГЭ по теме: «Биология — наука о живом мире».

Основные виды деятельности: Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности.

Формы: практические занятия.

Тема 2. Химический состав живых организмов 2ч

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 типовых заданий ОГЭ по теме: «Химический состав живых организмов».

Основные виды деятельности: Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности.

Формы: практические занятия.

Тема 3. Строение клетки 2ч

Основные различия клеток прокариот и эукариот. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки.

Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Строение клетки».

Основные виды деятельности: Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности.

Формы: практические занятия

Тема 4. Обмен веществ и превращение энергии.2ч

Понятие о метаболизме - ассимиляция (пластический обмен), диссимиляция (энергетический обмен) Этапы пластического и энергетического обмена. АТФ и её роль в метаболизме.

Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Обмен веществ и превращение энергии».

Основные виды деятельности: Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности.

Формы: практические занятия.

Тема 5. Размножение и индивидуальное развитие организмов.2ч

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 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 типовых заданий ОГЭ по теме: «Размножение и индивидуальное развитие организмов».

Основные виды деятельности: Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности

Формы: практические занятия

Тема 6. Генетика и селекция.2ч

Понятие о наследственности и изменчивости. Законы Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещивание. Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание.

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 растений и животных. Искусственный мутагенез. Центры происхождения культурных растений.

Основные виды деятельности: Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности. Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Генетика и селекция».

Формы: практические занятия

Тема7. Эволюция.2ч

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 *Homo sapiens* в системе животного мира. Основные этапы антропогенеза. Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Эволюция».

Основные виды деятельности: Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности.

Формы: практические занятия.

Тема 8. Экология и учение о биосфере2ч

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 типовых заданий ОГЭ по теме: «Экология и учение о биосфере».

Основные виды деятельности: Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности.

Формы: практические занятия

Тема 9. Многообразие живых организмов 10ч

Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Общая характеристика вирусов. Общая характеристика бактерий. Общая характеристика грибов. Микориза. Общая характеристика лишайников. Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники». 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. Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения. Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения. Семейства класса Однодольные. Семейства класса Двудольные. Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Царство растения». 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 кишечнополостных. Общая характеристика червей. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Многообразие и особенности строения моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека. Среды жизни, происхождение и особенности строения членистоногих. Охрана членистоногих. Тип Хордовые: класс Ланцетники, Рыбы Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Общая характеристика, особенности строения и происхождения. Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Царство животные»

Основные виды деятельности: Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности

Формы: практические занятия

Тема 10. Человек и его здоровье. 3ч

Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, выделительная и кровеносная система человека. Кожа и её производные. Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств. Анализаторы. Желёзы внутренней и внешней секреции. Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Человек и его здоровье».

Основные виды деятельности: Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности.

Формы: практические занятия.

Тема 11. Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет 2ч

Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет.

Основные виды деятельности: Индивидуальное, коллективное, групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности.

Формы: практические занятия.

Резерв 1 час

Тематическое планирование

Содержание курса	Количество часов
Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.	2
Химический состав живых организмов	2
Строение клетки	2
Обмен веществ и превращение энергии.	2
Размножение и индивидуальное развитие организмов.	2
Генетика и селекция.	4
Эволюция.	2
Экология и учение о биосфере	2
Многообразие живых организмов	10
Человек и его здоровье.	3
Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет	2
Резерв	1
Итого:	34

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов.	Количество часов
1	Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.	2
1	Вводное занятие. Биология — наука о живом мире	1
2	Решение типовых заданий ОГЭ	1
2	Химический состав живых организмов	2
3	Элементный химический и молекулярный состав.	1
4	Решение типовых заданий ОГЭ	1
3	Строение клетки	2
5	Типы клеточной организации. Органоиды клетки и их функции	1
6	Решение типовых заданий ОГЭ	1
4	Обмен веществ и превращение энергии.	2
7	Типы питания живых организмов. Метаболизм.	1
8	Решение типовых заданий ОГЭ	1
5	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	2
9	Воспроизведение клеток: митоз, мейоз. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	1
10	Решение типовых заданий ОГЭ	1
6	Генетика и селекция.	4
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 типовых заданий ОГЭ	1
7	Эволюция	2
15	Эволюционное учение Ч. Дарвина Развитие органического мира. Происхождение человека.	1
16	Решение типовых заданий ОГЭ	1
8	Экология и учение о биосфере	2
17	Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Понятие о биосфере.	1
18	Решение типовых заданий ОГЭ	1
9	Многообразие живых организмов	10
19	Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники.	1
20	Решение типовых заданий ОГЭ	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 типовых заданий ОГЭ	1
24	Подцарство Простейшие (Одноклеточные)	1
25	Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные, Черви	1
26	Тип Моллюски. Тип Членистоногие: Класс Ракообразные, Класс Паукообразные, Класс Насекомые.	1
27	Тип Хордовые:	1
28	Решение типовых заданий ОГЭ	1

10	Человек и его здоровье.	3
29	Системы органов в организме человека	1
30	Системы органов в организме человека	1
31	Решение типовых заданий ОГЭ	1
11	Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет	2
32	Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет 1 часть	1
33	Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет 2 часть	1
34	Резервное время	1
	Итого:	34