

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Мурманской области

Отдел образования администрации Печенгского муниципального округа Мурманской
области

МБОУ СОШ № 9

РАССМОТРЕНО

на заседании
педагогического совета
МБОУ СОШ №9

Протокол № 1 от «02»
09.2024г

СОГЛАСОВАНО

на заседании ЦО
учителей
математического и
естественно-научного
цикла

цикла Протокол № 1 от
«02» 09.2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы
Жайлообаева М. С.
№195 от «02» 09.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Избранные вопросы биологии»

для обучающихся 8 класса

Заполярный 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана с учетом ФГОС основного общего образования (утвержден Приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897), образовательным планом основного общего образования МБОУ ЛИТ, на основе программы элективного курса «Подготовка к сдаче единого государственного экзамена (ЕГЭ) по биологии» В. Н. Семенцова (Программы элективных курсов 10-11 классов и внеурочной деятельности 8 классов).

Автором-разработчиком программы В. Н. Семенцовым предусматривается, что при соответствующей переработке данный курс может стать основой для подготовки учащихся к экзамену в форме ОГЭ за курс основной школы, т.е. в 8 классе.

Программа включает 11 разделов, два из которых выполняют контролирующую функцию: первый дает исходный анализ знаний и умений учащихся, последний показывает результативность работы и готовность к аттестации.

Блоки курса соответствуют содержанию экзаменационной работы, и отведенные на них часы отвечают степени усвоения учебного материала учащимися. Изученные в 6-7 классах понятия требуют дополнительное время на повторение, что невозможно сделать на уроках. Курс «Человек и его здоровье», изученный в 8 классе, является значимым для каждого человека и имеет большое значение для формирования здорового образа жизни.

В соответствии с этим, целью внеурочной работы по биологии в 8 классе являются:

- определить уровень биологических знаний учащихся и степень овладения ими учебными умениями.

- на основе системного анализа полученных результатов выполнить комплекс заданий, направленных на углубление и конкретизацию знаний учащихся по биологии в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта для получения позитивных результатов.

- закрепить умение учащихся на разных уровнях: воспроизводить знания, применять знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуациях.

- отработать умения оформлять экзаменационную работу, работы с текстом, тестовыми заданиями разного типа.

- поддерживать и развивать умения учащихся сосредотачиваться и плодотворно, целенаправленно работать в незнакомой обстановке, в заданном темпе, быть мотивированными на получение запланированных положительных результатов.

Предлагаемый курс рассчитан на 34 часа, 1 час в неделю в 9 классе. Большинство занятий проводится в виде практических работ,

собеседований с использованием имеющейся наглядности и применением информационно-компьютерных технологий.

Тематическое планирование

Содержание курса	Количество часов
Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.	2 ч
Химический состав живых организмов	2 ч
Строение клетки	3 ч
Обмен веществ и превращение энергии.	2 ч
Размножение и индивидуальное развитие организмов.	2 ч
Генетика и селекция.	5 ч
Эволюция.	2 ч
Экология и учение о биосфере	2 ч
Многообразие живых организмов	10 ч
Человек и его здоровье.	3 ч
Резерв	1 ч
ИТОГО	34 ч

Содержание курса

Содержание курса	Количество часов	Виды деятельности	Формы организации деятельности
Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.	2 ч	Познавательная, проблемно-ценностная	Лекция, беседа, тестирование
Химический состав живых организмов	2 ч	Познавательная, проблемно-ценностная	Лекция, беседа, эксперимент, тестирование

Строение клетки	3 ч	Познавательная, проблемно-ценностная	Лекция, беседа, тестирование
Обмен веществ и превращение энергии.	2 ч	Познавательная, проблемно-ценностная	Лекция, беседа, тестирование
Размножение и индивидуальное развитие организмов.	2 ч	Познавательная, проблемно-ценностная	Лекция, беседа, тестирование
Генетика и селекция.	5 ч	Познавательная, проблемно-ценностная	Лекция, беседа, тестирование
Эволюция.	2 ч	Познавательная, проблемно-ценностная	Лекция, беседа, тестирование
Экология и учение о биосфере.	2 ч	Познавательная, проблемно-ценностная	Лекция, беседа, экскурсия, тестирование
Многообразие живых организмов.	10 ч	Познавательная, проблемно-ценностная	Лекция, беседа, экскурсия, тестирование
Человек и его здоровье.	3 ч	Познавательная, проблемно-ценностная	Лекция, беседа, практикум, тестирование
Резерв	1 ч		
ИТОГО	34 ч		

**Результаты освоения курса внеурочной деятельности
(требования к уровню подготовки обучающихся)**

- осознание учащимися ответственности за свой выбор экзамена;
- повышение уровня знаний по биологии, сформированность учебных умений в соответствии с требованиями к выпускнику основной школы и навыка оформления экзаменационной работы;
- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;

- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения;
- учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
- осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам;
- использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования;
- приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;
- учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих;
- учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью;
- выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования;
- учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования;
- использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Поурочное тематическое планирование

№ П/п	Тема занятий	Описание примерного содержания занятий
Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни. (2ч)		
1-2	Вводное занятие. Биология — наука о живом мире	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
Химический состав живых организмов. (2ч)		
3-4	Элементный химический и молекулярный состав.	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
Строение клетки. (3ч)		
5-7	Типы клеточной организации. Органоиды клетки и их функции.	Основные различия клеток прокариот и эукариот. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки
Обмен веществ и превращение энергии. (2ч)		
8-9	Типы питания живых организмов. Метаболизм.	Понятие о метаболизме - ассимиляция (пластический обмен), диссимиляция (энергетический обмен) Этапы пластического и энергетического обмена. АТФ и её роль в метаболизме
Размножение и индивидуальное развитие организмов. (2ч)		
10-11	Воспроизведение клеток: митоз, мейоз. 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

		<p>постэмбриональный. Стадии развития эмбриона. Особенности постэмбрионального развития. Развитие животных организмов с превращением и без превращения</p>
Генетика и селекция. (5ч)		
12-13	<p>Наследственность и изменчивость. Законы Менделя.</p>	<p>Понятие о наследственности и изменчивости. Законы Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещивание. Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание.</p>
14	<p>Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Решение задач на генетику пола</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.</p>
15-16	<p>Методы генетики. Селекция, центры происхождения культурных растений.</p>	<p>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>
Эволюция. (2ч)		
17-18	<p>Эволюционное учение Ч. Дарвина Развитие органического мира. Происхождение человека.</p>	<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</p>

		системе животного мира. Основные этапы
Экология и учение о биосфере. (2ч)		
19-20	Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Понятие 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.
Многообразие живых организмов. (10ч)		
21-22	Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники.	Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Общая характеристика вирусов. Общая характеристика бактерий. Общая характеристика грибов. Микориза. Общая характеристика лишайников.
23	Подцарство низшие растения, водоросли. Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений.	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.
24	Подцарство высшие растения	Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения. Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения. Семейства класса Однодольные. Семейства класса Двудольные
25	Подцарство Простейшие (Одноклеточные)	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

		<p>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</p>
26	Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные, Черви	<p>Строение, жизнедеятельность и разнообразие кишечнополостных. Общая характеристика червей. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.</p>
27-28	Тип Моллюски. Тип Членистоногие: Класс Ракообразные, Класс Паукообразные, Класс Насекомые.	<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>
29-30	Тип Хордовые.	<p>Тип Хордовые: класс Ланцетники, Рыбы Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Общая характеристика, особенности строения и происхождения.</p>
Человек и его здоровье. (3)		
31-33	Системы органов в организме человека	<p>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. Железы внутренней и внешней секреции</p>
Резерв (1ч)		
34	Экскурсия в Мурманский музей краеведения: Животные севера	

Материально-техническое обеспечение учебного процесса.

Материально-техническое оснащение кабинета биологии необходимо для организации процесса обучения в целях достижения результатов освоения основной образовательной программы.

Лабораторный инструментарий необходим для проведения наблюдений и исследований в природе, постановки и выполнения опытов, в целом — для реализации научных методов изучения живых организмов.

Натуральные объекты используются как при изучении нового материала, так и при проведении исследовательских работ, подготовке проектов, обобщении и систематизации, по строению выводов с учётом выполненных наблюдений. Живые объекты следует содержать в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и правилами техники безопасности.

Учебные модели служат для демонстрации структуры и взаимосвязей различных биологических систем и для реализации моделирования как процесса изучения и познания, развивающего активность и творческие способности обучающихся.

В комплект технических и информационно-коммуникативных средств обучения входят: аппаратура для записей и воспроизведения аудио- и видеоинформации, компьютер, мультимедиапроектор, интерактивная доска, коллекция медиа-ресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающие программы, выход в Интернет.

Использование экранно-звуковых и электронных средств обучения позволяет активизировать деятельность обучающихся, получать более высокие качественные результаты обучения; формировать ИКТ- компетентность, способствующую успешности в учебной деятельности: при подготовке к ЕГЭ обеспечивать самостоятельность в овладении содержанием курса биологии, формировании универсальных учебных действий, по строению индивидуальной образовательной программы.

Комплекты печатных демонстрационных пособий:

(таблицы, транспаранты, портреты выдающихся учёных-биологов).

Картотека с заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ обучающихся, проведения контрольных работ.

Натуральные объекты:

- Гербарии
- Основные группы растений
- Сельскохозяйственные растения Растительные сообщества
- Коллекции
- Голосеменные растения Семена и плоды
- Чучела позвоночных животных Рыба, голубь, сорока, крыса
- Комплекты микропрепаратов Ботаника I
- Ботаника II Зоология Анатомия
- Объёмные модели Гидра
- Строение корня Строение листа Стебель растения Цветок
- Рельефные таблицы Строение лёгких
-

Обязательная литература

1. Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Биология. Базовый и углублённый уровни: Учебник для учащихся 10 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2016.
2. Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Биология. Базовый и углублённый уровни: Учебник для учащихся 11 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2016.
3. Беляев Д.К, Бородин П.М., Воронцов Н.Н. и др. Общая биология. 10-10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / под ред. Д.К. Беляева. – М.: Просвещение, 2015
4. Беляев Д.К, Бородин П.М., Воронцов Н.Н. и др. Общая биология. 10-10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / под ред. Д.К. Беляева. – М.: Просвещение, 2015
5. Каменский А.А., Сарычева Н.Ю. Исакова С.А. Общая биология. 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций. М: Вентана-Граф, 2015

(Живая природа)

6. Каменский А.А., Сарычева Н.Ю. Исакова С.А. Общая биология. 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций. М: Вентана-Граф, 2015

(Живая природа)

7. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Т.Е. Общая биология: Учебник для учащихся 10 класса общеобразовательных учреждений/под ред. проф.

И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2015.

8. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Т.Е., Ижевский П.В. Биология: 11 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: Базовый уровень/под ред. проф. И.Н.Пономаревой. – 2-ое изд. перераб. – М.: ВентанаГраф, 2015.

Дополнительная литература

1. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебнообразовательная серия. – М: Лист-Нью, 2004.

2. Биология: Справочник школьника и студента / Под ред. З.Брема и И. Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003.

3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. – М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006.

4. Борзова З.В, Дагаев А.М. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл.) – М: ТЦ «Сфера», 2005.

5. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004.

6. Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы / Г.И. Лернер. – М.: Эксмо, 2007.

7. Маркина В.В. Общая биология: учебное пособие / В.В. Маркина, Т.Ю. Татаренко-Козмина, Т.П. Порадовская. – М.: Дрофа, 2008.

8. Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006.

9. Новоженев Ю.И. Филетическая эволюция человека. – Екатеринбург, 2005.

10. Федорос Е.И., Нечаева Г.А. Экология в экспериментах: учеб. пособие для

учащихся 10-11 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2005.

Интернет ресурсы

1. http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернетматериалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.
2. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
3. <http://charles-darvin.narod.ru/> Электронные версии произведений Ч.Дарвина.
4. <http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3>. Информация о школьном оборудовании.