## Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Мурманска

средняя общеобразовательная школа № 38

Утверждаю  
 Приказ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_

Директор\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА**

**ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ, 7-8 класс**

Программа составлена Обсуждена и согласована Принята на заседании

Учителем биологии и химии на заседании МО \_\_\_\_\_\_\_ педагогического совета

Рзаева Е.Е. Протокол №\_\_\_\_ от\_\_\_\_

Протокол №\_\_\_\_ от\_\_\_\_\_

**Мурманск**

**2014 год**

**Пояснительная записка**

В соответствии с концепцией модернизации школьного образования элективные курсы являются обязательным компонентом школьного образования. Элективный курс «Живой организм» предназначен для учащихся 7-8 класса средней общеобразовательной школы.

Курс «Живой организм» позволяет не только расширить и систематизировать знания учащихся о живом организме как открытой биологической системе, но и реализовать комплексный подход при изучении живых организмов на разных уровнях их организации (клеточном, тканевом, системно-органном). Формирование представлений о целостности живых организмов и особенностях их функционирования основывается на знаниях, полученных учащимися при изучении природоведения и биологии в 1 – 4, 5 – 7 классах.

Преподавание элективного курса предполагает использование различных современных педагогических методов и приемов: лекционно-семинарской системы занятий, дискуссий, диспутов и т.д. Применение разнообразных форм учебно-познавательной деятельности позволяет реализовать индивидуальный и дифференцированный подход к обучению.

Разнообразие лабораторных и практических работ предполагает вариативность выбора конкретных тем работ и форм их проведения с учетом материального обеспечения школы и резерва времени.

Изучение материала данного курса способствует целенаправленной подготовке школьников к государственной итоговой аттестации и единому государственному экзамену.

Элективный курс рассчитан на 34 часа учебных занятий в 7 классе и 34 часа учебных занятий в 8 классе средней школы.

Основной целью курса является формирование у учащихся научного представления о живых организмах как открытых биологических системах, обладающих общими принципами организации и жизнедеятельности.

Задачи курса:

* Углубить и расширить знания о клеточном, тканевом и системно-органном уровнях организации живой материи.
* Сформировать понимание основных процессов жизнедеятельности растительных и животных организмов.
* Развить умение анализировать, сравнивать, обобщать, делать логические выводы и устанавливать причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности организмов.

Основные требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны знать:

* химический состав клеток;
* особенности строения прокариотической и эукариотической клеток;
* сходство и различие строения клеток растений, грибов, животных;
* особенности неклеточных форм жизни;
* строение, происхождение и функции растительных тканей;
* строение, происхождение и функции животных тканей;
* внешнее и внутреннее строение, видоизменения, функционирование вегетативных и генеративных органов растений;
* строение и особенности функционирования физиологических систем органов животных (на примере млекопитающих);
* основные процессы жизнедеятельности растительных и животных организмов;
* особенности регуляции процессов жизнедеятельности у растений и животных;
* основные этапы эволюции животных и растений;
* основные экологические понятия, факторы и экологические группы организмов.

Учащиеся должны уметь:

* сравнивать различные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов, организмы) и процессы, делать выводы на основе сравнения;
* распознавать и описывать основные части и органоиды клеток на таблицах, органы цветковых растений на живых объектах и таблицах, органы и системы органов животных на муляжах, препаратах и таблицах;
* схематично изображать строение органов и систем органов;
* изучать биологические объекты и процессы, проводить лабораторные наблюдения, ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты биологических опытов;
* осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в словарях, справочниках, научной и научно-популярной литературе, сети интернет;
* составлять краткие сообщения по интересующим темам, представлять их аудитории.

Контроль знаний не считается главным в работе на элективных занятиях. Главная мотивация работы – это сознательный интерес. Знания проверяются с помощью тестовых контрольных работ. При изучении отдельных тем учащиеся составляют обобщающие схемы и таблицы. Итогом выполнения лабораторных работ являются отчеты с выводами и рисунками. На этапе исследовательской работы оценивается уровень теоретической и практической подготовки к исследованию, способность правильно оформить и эффективно представить его результаты.

В качестве основного образовательного результата выступает сформированный интерес к предмету и стремление к научно-исследовательской работе в рамках изучаемого курса.

Рекомендуемая литература 7 класс:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| * Арцт Ф., Умные растения, М.: Ломоносов, 2011 | |  |  |
| * Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Биология: Полный курс. Т. 1 – 3. М.: Оникс,2002. | | | |
| * Большая энциклопедия животного мира, М.: Росмен-Пресс, 2006 | | |  |
| * Брем А., Жизнь животных, М.: Астель, 2004 |  |  |  |
| * Мамонтов С.Г., Биология: пособие для поступающих в ВУЗы, М.: Дрофа, 2004. | | | |
| * Смирнов А.В., Мир растений, М.:Дрофа, 2003 |  |  |  |
| * Тейлор Д., Грин Н., Стаут У., Биология. Т. 1 – 3. М.: Мир, 2—1. | | |  |
| * Формозов А.Н., Спутник следопыта, М.: Комкнига, 2006 | | |  |
| * Цингер А.В., Занимательная ботаника, М.: Римис, 2009 | |  |  |

Рекомендуемая литература 8 класс:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| * Афонькин С.Ю., Анатомия человек. Школьный путеводитель, Балтийская книжная компания, 2007. | | | |
| * Доннер К., Тайны анатомии, М.: Розовый жираф, 2012. |  |  |  |
| * Марков А., Эволюция человека,Кн. 1: Обезьяны, кости и гены, М.: Астрель, 2012. | | | |
| * Никольский А. М., Занимательная физиология, М-СПб.: Терра-Книжный клуб, 2010. | | | |
| * Тейлор Д., Грин Н., Стаут У., Биология, Т. 2, М.: Бином, 2013. | |  |  |

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ:

Наименование программы, раздела: Живой организм.

Цель: создание условий для развития творческого мышления, умение самостоятельно применять и пополнять знания через содержание курса.

Категория слушателей: учащиеся 7 класса.

Срок обучения: 34 часов.

Форма обучения: классно-урочная.

Режим занятий: 1 час в неделю.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п | Наименование раздела | Тема | Часы | Практические и лабораторные работы | Формы контроля |
| 1. | Введение. | Научные методы исследования в биологии. | 1 | - | - |
| 2-5 | Раздел 1.  Клетка – структурно-функциональная единица живого. | 1. Клетка - единица жизнедеятельности живых организмов. | 4 | Лабораторная работа 1. Устройство микроскопа и техника микроскопирования. | Самостоятельная работа. |
| 1. Прокариотическая и эукариотическая клетка. |
| 1. Разнообразие клеток: клетки бактерий, грибов, растений и животных. Сходства и различия. |
| 1. Неклеточные формы жизни. |
| 6-7 | Раздел 2.  Ткани. | 1. Ткани растений. | 2 | Лабораторная работа 2. Определение тканей растений и животных под микроскопом. |  |
| 1. Ткани животных. |
| 4. | Раздел 3.  Органы, системы органов. Организм как единое целое | 1. Органы растений. | 3 |  | Составление сравнительной таблицы «Функции органов растений и животных». |
| 1. Органы и системы органов животных. |
| 1. Организм как единое целое. |
| 5. | Раздел 4.  Жизнедеятельность организма. | 1. Опора и движение. | 12 | Лабораторная работа 3. Интенсивность дыхания прорастающих семян.  Виртуальная лабораторная работа 4. Процессы жизнедеятельности. | Доклады.  Составление сравнительной таблицы.  Доклады. |
| 1. Дыхание. |
| 1. Транспорт веществ. |
| 1. Типы питания живых организмов. |
| 1. Пищеварение. |
| 1. Выделение. |
| 1. Обмен веществ и энергии. |
| 1. Холоднокровные и теплокровные животные. |
| 1. Размножение. |
| 1. Рост и развитие. |
| 1. Регуляция процессов жизнедеятельности. |
| 7. | Раздел 5. Эволюция живого мира. | 1. Что изучает эволюция. | 4 |  | Дискуссия  Составление эволюционного древа растений и животных. |
| 1. История палеонтологии. |
| 1. Эволюция растений. |
| 1. Эволюция животных. |
| 8. | Раздел 6. Экология растений и животных. | 1. Наука экология. | 6 | Практическая работа 1. Решение экологических задач.  Практическая работа 2. Решение экологических задач.  Практическая работа 3. Решение экологических кейсов. | Доклады.  Самостоятельная работа. |
| 1. Основные экологические правила. |
| 1. Основные экологические группы растений. |
| 1. Основные экологические группы животных. |
| 1. Экологические факторы. |
| 1. Профессия эколог. |
| 9. | Заключение. | 1. Что делать? | 2 |  | Дискуссия.  Презентации и доклады. |
| 1. Поговорим о живом. |
| Итого | |  | 34 | Лабораторных работ: 4.  Практических 3. |  |

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ:

Наименование программы: Живой организм.

Цель: создание условий для развития творческого мышления, умение самостоятельно применять и пополнять знания через содержание курса.

Категория слушателей: учащиеся 8 класса.

Срок обучения: 34 часов.

Форма обучения: классно-урочная.

Режим занятий: 1 час в неделю.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п | Наименование раздела | Тема | Часы | Практические и лабораторные работы | Формы контроля |
| 1. | Введение. | Научные методы исследования в биологии. | 1 | - | - |
| 2. | Раздел 1.  Клетка – структурно-функциональная единица живого. | 1. Клетка - единица жизнедеятельности живых организмов. | 5 | Лабораторная работа 1. Устройство микроскопа и техника микроскопирования.  Лабораторная работа 2. Выделение ДНК. | Самостоятельная работа.  Дискуссия, самостоятельная работа. |
| 1. Химическая организация клетки. Неорганические вещества. |
| 1. Органические вещества клетки. |
| 1. Неклеточные формы жизни. |
| 1. Зоопарк вирусов. Международный проект Visual Science. |
| 3. | Раздел 2.  Ткани. | 1. История гистологии. | 2 | Лабораторная работа 3. Определение тканей человека под микроскопом. | Доклады. |
| 1. Ткани человека. |
| 4. | Раздел 3.  Органы, системы органов. Организм как единое целое | 1. Системы органов человека. Внешняя и внутренняя среда. | 3 |  | Дидактическая игра.  Самостоятельная работа, таблицы. |
| 1. Кто здесь самый главный? |
| 1. Организм как единое целое. |
| 5. | Раздел 4.  Жизнедеятельность организма. | 1. Опора и движение. | 11 | Виртуальная лабораторная работа 4. Изучение скелета человека.  Лабораторная работа 5. Функциональные пробы с задержкой дыхания.  Лабораторная работа 6. Состав и свойства пищеварительных секретов.  Практическая работа 1. Решение кейсов.  Лабораторная работа 7. Определение типа телосложения. | Самостоятельная работа.  Составление сравнительной таблицы.  Доклады.  Самостоятельная работа. |
| 1. Дыхание. |
| 1. Транспорт веществ. |
| 1. Пищеварение. |
| 1. Рациональное питание – что это такое? |
| 1. Выделение. |
| 1. Обмен веществ и энергии. |
| 1. Особенности протекания обменных процессов у жителей Крайнего Севера. |
| 1. Размножение. |
| 1. Рост и развитие. |
| 1. Регуляция процессов жизнедеятельности. |
| 7. | Раздел 5. Эволюция человека. | 1. Что изучает эволюция. | 6 |  | Дискуссия  Доклады.  Работа с контурными картами.  Составление эволюционного древа растений и животных. |
| 1. Кто мы такие и почему не все обезьяны стали людьми? |
| 1. Двуногие обезьяны. |
| 1. Очеловечивание. |
| 1. Другое человечество. |
| 1. Кто же наши предки? |
| 8. | Раздел 6. Экология человека. | 1. Наука экология. | 3 |  | Доклады.  Диспут.  Деловая игра. Встреча с экологом. |
| 1. Экологические факторы. |
| 1. Какое влияние человек оказывает на окружающий мир? |
| 9. | Раздел 7. Здоровье и болезнь. | 1. Что понимать под здоровьем и болезнью? | 3 |  | Дискуссия  Доклады.  Самостоятельная работа. |
| 1. Инфекционные заболевания. |
| 1. Старение. |
| 10. | Заключение. | 1. Знание – сила! | 1 |  | Дискуссия.  Презентации и доклады. |
| Итого | |  | 34 | Лабораторных работ: 7.  Практических работ: 1. |  |