

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА «ГОРОД КАСПИЙСК» РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
«МНОГОПРОФИЛЬНАЯ ГИМНАЗИЯ № 16 им. ГЕРОЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
М.К.МАГОМЕДЖАНОВА»**

368300 г. Каспийск, ул. Камиля Гасанова зд. 7 Сайт: <https://sh16-kaspijsk-r82.gosweb.gosuslugi.ru> mail: mbou_gimnaziya16@e-dag.ru

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

02.09.2024 г. Жданкина Е.А.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

№23-д 02.09. 2024 г.
Гасанбекова С.Н.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«Занимательный эксперимент в биологии»

(для 7-8 классов)

Количество часов в год – 34 ч

Количество часов в неделю – 1 ч

Составил (а) Шарифова И.А.

учитель биологии

2024 – 2025 уч. г.

**Министерство образования и науки Республики
Дагестан**

***Рабочая программа
По внеурочной деятельности
«Занимательный эксперимент в биологии»
7-8 класс***

Составитель: учитель биологии Шарифова Изоят Абакаровна

ГБОУ МО г. Каспийск Гимназия №16

г.Каспийск

2024

Элективный курс для учащихся 7 классов
“Занимательный эксперимент в биологии”

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Занимательный эксперимент в биологии» разработана на основе Закона РФ «Об образовании», Федеральной программы развития образования, в соответствии с требованиями пункта 32.1 ФГОС ООО, Программы элективных курсов. Биология. 5-11 классы. Профильное обучение. Сборник4. В.И. Сивоглазов, И.Б. Морзунова.- М.:Дрофа,2011.-214с.

Программа предусматривает развитие спектра образовательных услуг, удовлетворяющих потребности и интересы детей, обеспечивает научное, методическое и информационное сопровождение работы учителя с обучающимися.

Занятия рассчитаны на 34 часа для учащихся 7 класса основной школы. Занятия проводятся один раз в неделю по 1 часу.

Центральное место в данном курсе занимает изучение природы — микроорганизмов, растений, животных.

У учащихся формируются основные знания по постановке эксперимента, основанного на наблюдениях, фиксировании данных, обобщении полученных результатов, умении делать выводы. На теоретическую часть отведено 30 % занятий, чем на практику (70 %), так как главная задача курса — научить учащихся проводить исследования, наблюдения, выполнять лабораторные работы, оформлять результаты практических работ. Учащийся, участвующий в выполнении практических работ, имеет возможность реализовать свои способности. Курс обеспечивает понимание научной картины окружающего мира.

Предлагаемый элективный курс предназначен для учащихся 7-х классов, проявляющих интерес к ботанике, цитологии, гистологии, биохимии и физиологии. Элективный курс поддерживает и углубляет базовые знания

по биологии. Изучение элективного курса поможет в выборе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности.

Курс опирается на знания и умения, полученные учащимися при изучении биологии. В процессе занятий предполагается приобретение учащимися опыта поиска информации по предлагаемым вопросам. Учащиеся совершенствуют умения подготовки рефератов, докладов, сообщений по избранной теме, отрабатывают технику эксперимента.

Педагогическая целесообразность: Одним из главных требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентов реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно – исследовательской деятельностью. Программа учебного курса внеурочной деятельности «Занимательный эксперимент в биологии» направлена на формирование у учащихся 7 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

Цель курса:

Формировать умение выявлять, раскрывать, использовать интеллектуальные и практические навыки в области биологии. Закрепить умения необходимые для проведения лабораторных работ. Привлечь учащихся к самостоятельной работе с дополнительной литературой.

Задачи курса:

- Обеспечить научное понимание картины животного и растительного мира. Развить биологическое мышление в опоре на эволюционные и экологические закономерности.
- Развить практические умения и навыки работы с лабораторным оборудованием;
- Обеспечить развитие экологической культуры, сформировать ответственное отношение к природе, готовность к активным действиям по её

охране на основе знаний об организации и эволюции животного и растительного мира.

Программой предусмотрено изучение теоретических вопросов, проведение лабораторных работ, проведение семинаров.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
- развитие интеллектуальных умений;
- эстетического отношения к живым объектам;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Познавательные УУД:

- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- Смысловое чтение.
- Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Коммуникативные УУД:

- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты:

- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;
- классификация — определение принадлежности биологических

объектов

- определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе;
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами;
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природ

Содержание курса “Занимательный эксперимент в биологии”, 34 ч.

Тема 1: Введение в курс. Как изучается природа и ее объекты. Что такое биологический эксперимент и правила его постановки. Почему человеческий фактор является основным, в настоящее время губительно действующим на все живое на Земле? - (9 ч).

Цель: Формирование у учащихся представления о биологическом эксперименте как основном методе изучения биологии.

Задачи:

1. познакомить учащихся с основными приемами биологического эксперимента;
2. познакомить учащихся с экспериментальным и лабораторным оборудованием, применяемым в биологии;
3. сформировать навыки выполнения микроскопических препаратов.

Оборудование: микроскопы, фотоаппараты, препаровальные иглы, предметные и покровные стекла, пипетки, вода, фиксированные и временные микропрепараты, тетради, ручки.

Экскурсия: «Осень — прекрасная пора» (1 ч).

Цель: Изучение особенностей жизненного состояния растений и строения растительных сообществ в условиях осеннего периода.

Задачи:

1. Выявить особенности жизненного состояния растений в условиях осеннего периода;
2. Сформировать эстетические качества личности каждого ученика.
3. Научить определять почвы. Развить навык гербаризации растений.

Оборудование: гербарные папки и прессы, тетрадки, ручки, фотоаппараты.

Тема 2:Изучение строения различных организмов -(14 ч).

Цель: изучение особенностей строения растительных и животных организмов.

Задачи:

1. Познакомить учащихся с особенностями морфологического и анатомического строения растительных и животных организмов;
2. Сформировать умение выращивания культур простейших и грибов;
3. Развить умение использовать готовые микропрепараты.
4. Развивать умение различать и давать характеристику различных видов тканей животных и растений.

Оборудование:микроскопы, фиксированные и временные микропрепараты, культуры простейших и грибов, образцы тканей животных (поперечнополосатая мышечная ткань, гладкая мускулатура и др.), предметные и покровные стекла, препаровальные иглы, пипетки, вода.

Тема 3.Знакомство с лабораторным оборудованием "Юный исследователь" - (9 ч).

Цель:изучение особенностей физиологических процессов, протекающих в растительных организмах.

Задачи:

1. Составить представление о значении физиологических процессов в растительных организмах.
2. Продолжить формировать эстетические качества личности каждого ученика.
3. Развить умение работать с живыми образцами растений, проводить наблюдения за растениями в полевых условиях.

Оборудование: химические реактивы, люксметры, линейки, торсионные весы, микроскопы, лупы, миллиметровая бумага.

Итоговая контрольная работа (1 ч).**Тематический план факультативного курса**

№ п/п	Тема	Общее количество часов	Теория, часов	Практика, часов
I.	Введение в курс. Как изучается природа и ее объекты. Что такое биологический эксперимент и правила его постановки. Почему человеческий фактор является основным, в настоящее время губительно действующим на все живое на Земле?	1	1	-
1	Микроскопы — устройство прибора, правила работы, приготовление микропрепаратов	1	1	-
2	Лабораторная работа «Устройство микроскопа, работа с готовыми объектами»	2	1	1
3	Лабораторная работа «Приготовление микропрепаратов, работа с лабораторным оборудованием»	2	1	1

4	Видео камера, фотоаппарат — приборы для фиксирования событий, происходящих в природе	1	-	1
5	Экскурсия «Осень — прекрасная пора»	1	-	1
6	Практические работы «Обработка материала экскурсии»	1	-	1
7	Семинар “Что такое биологический эксперимент и правила его постановки”	1	-	1
II.	Изучение строения различных организмов	2	2	-
1	Особенности строения одноклеточных организмов	2	1	1
2	Практическая работа «Строение инфузории туфельки»	2	1	1
3	Методика выращивания плесневых грибов (инструктаж)	2	2	-
4	Практическая работа «Строение клеток плесневых грибов»	2	1	1
5	Строение ткани растений, работа с микротомом, изготовление тонких срезов ткани	1	-	1
6	Строение различных тканей животных, работа с готовыми микропрепаратами	1	-	1
7	Изготовление микропрепаратов различных тканей животных	2	1	1
III.	Знакомство с лабораторным оборудованием "Юный исследователь"	1	1	-
1	Изучение возможностей мобильной лаборатории	1	1	-
2	Постановка опыта по изучению фотосинтеза у растений	2	1	1
3	Изучение состава воздуха при	2	1	1

	дыхании и фотосинтезе у растений при помощи мобильной лаборатории			
4	Изучение механизмов всасывания воды корнями растений (корневое давление), отличие химического состава воды перед всасыванием и после прохождения по тканям растений (постановка эксперимента)	1	-	1
5	Практическая работа «Наблюдение видимых изменений при постановке эксперимента по изучению корневого давления»	1	-	1
6	Постановка опыта «Работа устьиц». Изучение механизмов испарения воды листьями	1	-	1
IV.	Итоговая контрольная работа	1	-	1

Список литературы

1. Биологический эксперимент в школе и дополнительном образовании. - Пособие для учителей, педагогов дополнительного образования, студентов и школьников старших классов. Составитель и ред. канд. биол.наук, доцент Р.Д.Хабибуллин. – Изд. «Компьютерный экологический центр». – Н.Новгород, 2011 – 92 с.
2. Акимушкин И.И. 'Занимательная биология'. 2-е издание – Москва: Молодая гвардия, 1972 - 304 с.
3. Блукет Н.А. Ботаника с основами физиологии растений и микробиологии. – М., 1975.
4. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. – М.: Просвещение, 1983.
5. Воронов Л. Н. Введение в теоретическую биологию. – Чебоксары: Изд-во ЧГПУ, 2008. – 70 с.

6. Фролов И. Т. Очерки методологии биологического исследования: система методов биологии. – М.: ЛКИ, 2007. – 288 с.
7. Хлебосолов В. Е. Актуальные проблемы теоретической биологии. // Экология, эволюция и систематика животных: Сб. научн. трудов каф. зоологии РГУ. – Рязань, 2006. – С. 3-21.
8. Энциклопедия для детей. Т.2: Биология / составители Исмаилова С. и Майсурян А. – Москва: «Аванта +», 1993. – 672с.

Электронные образовательные ресурсы

Материалы сайтов:

9. <https://interneturok.ru/>
10. <https://www.yaklass.ru/?%08>
11. <https://resh.edu.ru/>