

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Нурлатская средняя общеобразовательная школа
Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан»

«Согласовано»

Руководитель ШМО
учителей естественных и
обществоведческих
дисциплин

_____/Валиуллина Р.А./

Протокол № 1
«31» 08 2024 г.

«Согласовано»

Заместитель
директора МБОУ
«Нурлатская СОШ ЗМР РТ»

_____/Салахиева Э.Р./

«31» 08 2024 г.

«Утверждено»

Директор МБОУ
«Нурлатская СОШ ЗМР РТ»

_____/Зиннатуллин Р.Р./

Приказ № 104
«31» 08 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дополнительного образования

«Юный биолог»
9 класс

Составила:
Валиуллина Раиса Абдулловна
учитель биологии
высшей квалификационной категории

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
МБОУ «Нурлатская СОШ ЗМР РТ»
Протокол № 1
« 31 » 08 2024 г.

2024 – 2025 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по дополнительному образованию «Юный биолог» для 9 классов построена и реализуется на основе следующих документов:

- Конвенцией о правах ребёнка (Утверждена генеральной Ассамблеей ООН 20 ноября 1989г.)
- Государственной программой Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2012 г. № 2148-р;
- Федеральным законом от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральным законом «О дополнительном образовании», 01.01.2002г.
- Федеральной целевой программой «Развитие дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года»
- Федеральным законом «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (от 24 июля 1998 года № 124-ФЗ)
- Концепцией федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы (утверждена распоряжением Правительства РФ от 07.02.2011 № 163-р)
- «Об образовательных учреждениях дополнительного образования детей» (Письмо Минобрнауки РФ от 26.03.2007 г. № 06-636)
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. N1008 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";
- Письмом Министерства образования и науки РФ от 11 декабря 2006 г. № 06-1844 "О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей"
- Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- Уставом МБОУ «Нурлатская СОШ ЗМР РТ».

Предлагаемый курс рассчитан на 34 часа (1 час в неделю), он поддерживает и углубляет базовые знания по биологии и направлен на формирование и развитие основных учебных компетенций в ходе решения биологических задач.

Актуальность умения решать задачи по биологии возрастает, необходимо применять знания на практике. Курс тесно связан с уроками курса биологии и соответствует требованиям Государственного стандарта.

Решение задач по биологии дает возможность лучше познать фундаментальные общебиологические понятия, отражающие строение и функционирование биологических систем на всех уровнях организации жизни.

Решение задач по биологии позволяет также углубить и закрепить знания по разделам курса биологии. Огромную важность в непрерывном образовании приобретают вопросы самостоятельной работы учащихся, умение мыслить самостоятельно и находить решение. Создаются условия для индивидуальной и групповой форм деятельности учащихся. Такое сочетание двух форм организации самостоятельной работы на занятиях активизирует слабых учащихся и дает возможность дифференцировать помощь, способствует воспитанию взаимопомощи и коллективизма. Создает также условия для обучения учащихся самоконтролю и самооценке. Это формирует творческое отношение к труду важное для человека любой профессии и является важным условием успешного, качественного выполнения им своих обязанностей.

Целью курса является:

- Содействовать формированию прочных знаний курса биологии, умений и навыков решения задач
- Обобщить, систематизировать, расширить и углубить знания учащихся сформировать/актуализировать навыки решения биологических задач различных типов.
- Дать ученику возможность реализовать свои интеллектуальные и творческие способности, имеющиеся знания и умения в других областях деятельности при выполнении проектной работы.
- Дать ученику возможность оценить свои склонности и интересы к данной области знания

Задачи:

- Формировать систему знаний по главным теоретическим законам биологии.
- Совершенствовать умение решать биологические задачи репродуктивного, прикладного и творческого характера
- Развивать ключевые компетенции: учебно - познавательные, информационные коммуникативные, социальные.

Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы, составляет от 15 до 17 лет.

В результате изучения курса ученик должен

знать/понимать

- ***признаки биологических объектов:*** живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов;
- ***сущность биологических процессов:*** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- ***особенности организма человека,*** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

- ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- ***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- ***выявлять*** приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- ***сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- ***определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- ***анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- ***проводить самостоятельный поиск биологической информации:*** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

Содержание курса

Цитология – наука о клетке

Цитология - как наука, ее достижения, методы исследования, связи с другими науками. Роль цитологии в жизни и практической деятельности человека.

Признаки и свойства живого: клеточное строение, особенности химического состава, обмен веществ и превращения энергии, гомеостаз, раздражимость, воспроизведение, развитие.

Клеточная теория, её основные положения, роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Развитие знаний о клетке. Клеточное строение организмов, сходство строения клеток всех организмов - основа единства органического мира, доказательства родства живой природы.

Основные уровни организации живой природы: клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный.

Клетка как биологическая система

Клетка - единица строения, жизнедеятельности, роста и развития организмов. Многообразие клеток. Строение про- и эукариотической клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки - основа ее целостности. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов.

Химическая организация клетки. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки. Обоснование родства организмов на основе анализа химического состава их клеток.

Метаболизм: энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь. Ферменты, их химическая природа, роль в метаболизме. Гены, генетический код и его свойства.

Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Митоз - деление соматических клеток. Фазы митоза. Развитие половых клеток у растений и животных. Деление клетки - основа роста, развития и размножения организмов.

Организм как биологическая система. Ткани

Виды тканей, отличие растительной ткани от животной, особенности строения и функции тканей.

Система, многообразие и эволюция живой природы.

Систематика. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность.

Царство бактерий, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе. Бактерии - возбудители заболеваний растений, животных, человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями

Царство грибов, строение, жизнедеятельность, размножение. Использование грибов для получения продуктов питания и лекарств. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Лишайники, их разнообразие, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе грибов и лишайников.

Царство растений. Особенности строения тканей и органов. Жизнедеятельность и размножение растительного организма, его целостность. Распознавание (на рисунках) органов растений.

Многообразие растений.

Характеристика мира животных

Главные признаки подцарств одноклеточных и многоклеточных животных. Одноклеточные и беспозвоночные животные, их классификация, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека. Характеристика основных типов беспозвоночных, классов членистоногих.

Хордовые животные, их классификация, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека. Характеристика основных классов хордовых. Поведение животных. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов у животных.

Человек и его здоровье

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Дыхательная и кровеносная системы. Их взаимосвязь. Размножение и развитие организма человека. Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания. Приемы оказания первой доврачебной помощи при неотложных ситуациях.

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Дата проведения
1	Роль биологии в практической деятельности людей. Решение задач по теме «Основные свойства живого. Системная организация жизни»	1	
Цитология – наука о клетке (4 часа)			
2	Цитология – наука о клетке. Признаки и свойства живого	1	
3	Клеточная теория, её основные положения,	1	
4	Сходство строения клеток всех организмов	1	

5	Решение задач на умение устанавливать соответствие	1	
Клетка как биологическая система (7 часов)			
6	Одноклеточные и многоклеточные организмы	1	
7	Клетка – основа всех организмов	1	
8	Решение задач по теме: «Строение клетки и её органоиды»	1	
9	Решение задач по теме: «Химический состав клетки. Неорганические вещества»	1	
10	Органические вещества в клетке	1	
11	Решение задач по теме: «Химический состав клетки. Белки, жиры, углеводы».	1	
12	Метаболизм: энергетический и пластический обмен	1	
Ткани. Организм как биологическая система. (3 часа)			
13	Виды тканей. Особенности строения и функции тканей. Отличие растительной ткани от животной.	1	
14	Решение задач на установление соответствия.	1	
15	Признаки царства Бактерии.	1	
Система, многообразие и эволюция живой природы (8 часов)			
16	Царство Грибы, строение, жизнедеятельность, размножение.	1	
17	Царство Растения. Решение задач на определение структуры объекта	1	
18	Учение об эволюции органического мира.	1	
19	Использование научных методов для изучения биологических объектов, явлений	1	
20	Решение тестовых заданий на оценивание умения проводить множественные выборы	1	
21	Выполнение заданий на распознавание (на рисунках) органов растений.	1	
22	Решать учебные задачи. Определение энерготрат	1	
23	Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.	1	
Характеристика мира животных (6 часов)			
24	Главные признаки подцарств одноклеточных и многоклеточных животных.	1	
25	Решение задач на соотнесение морфологических признаков организма	1	
26	Животные, их классификация, Характеристика основных классов хордовых.	1	
27	Распознавание (на рисунках) органов и систем органов у животных.	1	
28	Решение задач на определение биологических процессов, явлений, объектов	1	

29	Решение задач на установление соответствия	1	
Человек и его здоровье (5 часов)			
30	Сходство человека с животными и отличие от них.	1	
31	Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Размножение и развитие организма.	1	
32	Статистические данные, представленные в табличной форме.	1	
33	Приемы оказания первой доврачебной помощи при неотложных ситуациях.	1	
34	Решение задач на определение биологических процессов, явлений, объектов	1	

Учебники для учителя:

1. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5класс. Пасечник В. В.
2. Биология. Покрытосеменные растения . 6 класс. Пасечник В. В.
3. Биология. Животные.7 класс Шапкин В. А
4. Биология. Человек. 8 класс. Колесов В. Д., Маш Р. Д.
5. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. Каменский А. А.А.,Криксунов Е. А., Пасечник В. В.
6. Биология. Человек. 9 класс, Пасечник В.В.

Учебные пособия для учащихся:

1. Основной государственный экзамен: Биология: методика подготовки/Г.И. Лернер – М., Просвещение, ЭКСМО, 2021.
2. Лернер Г.И. Уроки биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6 класс. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2023.
3. Лернер Г.И. Уроки биологии. Животные.7, 8 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. М.:ЭКСМО, 2021.
4. Лернер Г.И. Уроки биологии. Человек: анатомия, физиология гигиена. 8, 9 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.:ЭКСМО, 215.
5. Лернер Г.И. ГИА 2010.Биология:сборник заданий : 9 класс. Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2015
6. Лернер Г.И. ГИА 2011.Биология:сборник заданий: 9класс-М.:Эксмо,2020.-240с..

Ресурсы Интернет

www.school.eddo.ru – "Российское школьное образование"
<http://www.shkola2.com/library/> -тексты многих школьных учебников
www.school.mos.ru – сайт "Школьник"
<http://www.nsu.ru/biology/courses/internet/main.html> - Ресурсы по биологии