

Ростовская область Красносулинский район станция Замчалово
Муниципальное общеобразовательное учреждение
Замчаловская основная общеобразовательная школа



«Утверждаю»
Директор МБОУ Замчаловской ООШ
Приказ от 01.09.2021 № 9
_____ Морозук Т.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности « Биология вокруг нас »

Уровень образования основное общее образование

Класс 9

Количество часов 32

Учитель Заикина Г.Л.

Программа разработана на основе следующих документов:

Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ Об образовании в Российской Федерации
Учебный план МБОУ ООШ Замчаловская на 2021-2022 уч. год.

2021 - 2022 уч. год.

Пояснительная записка.

Настоящая программа по внеурочной деятельности составлена с требованиями к результатам основной образовательной программы основного общего образования на основании:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.
2. Санитарно - эпидемических правил и нормативов СанПиН 2.4.2.2821.-10 «Санитарно- эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях». С изменениями и дополнениями 24 ноября 2015 года.
3. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Замчаловской ООШ.

Курс рассчитан на 34 часа.

Цель курса: формирование системности знаний в понимании биологических законов, присущих живым организмам.

Задачи курса:

- повторить , закрепить и углубить знания по основным разделам школьного курса биологии
- формирование у учащихся прочных знаний основных понятий и закономерностей биологических дисциплин
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей
- формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе обучения биологии

Содержание курса.

Тема 1. Природа в музыке, живописи, литературе. Растения и животные в русских народных песнях и классической музыке М. И. Глинки, М. П. Мусоргского, Н. А. Римского-Корсакова, П. И. Чайковского; на картинах В. Васнецова, М. Врубеля, Леонардо да Винчи, Ван Гога, И. Левитана, В. Серова, И. Шишкина.; в пословицах и фразеологических оборотах: сказках, стихах, баснях, рассказах и повестях: В. Астафьева, Б. Васильева, И. Тургенева, А. Чехова.

Тема 2. История становится ближе. Растения, сыгравшие определенную роль в истории разных народов и государств (береза и Россия, хризантема и Япония, оливковое дерево и Древняя Греция). Происхождение названий растений и животных из мифов Древней Греции (адонис, аполлон, махаон). Палеонтология как историческая наука (зарождение и развитие палеонтологии, « говорящие атомы и молекулы, свидетельства из глубины веков.

Тема 3. Биогеография.

Биогеография как наука. Флора и фауна материков и океанов.

Тема 4. Биометрия. Математика помогает биологам. Живой организм в цифрах. Решение задач по физиологии человека.

Тема 5. Биохимия. Биохимия как наука. Биохимия растений(химизм почвенного и воздушного питания; химические вещества, которые запасаются в разных органах растений); биохимия человека и животных (разнообразные белки, находящиеся в организме).

Тема 6. Биология в руках детектива. Как знания по ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека помогают раскрывать преступления.

Тема 7. Иностранные языки для биологии. Иноземное происхождение терминов по ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека.

Тема 8. Биофизика. Применение достижений биофизики в микробиологии(приборы для операций на клетке, микроманипуляторы, микроэлектроды и микродатчики), в ботанике (изучение влияния электричества на фотосинтез, семена и проростки), изучение влияния электроники на мышцы и нервы, физические основы действия радиоактивного излучения на организм.

Тема 9 Бионика. Что такое бионика. Использование знаний по ботанике и зоологии в инженерные мысли(соломина и останкинская телебашня, дома- « початки», пагоды - 2 ели», « ухо медузы», гидротон, Эйфелева башня, локатор, фотоаппарат и др.

Тема 10. Биотехнология. Что такое биотехнология. Традиционная биотехнология: хлебопечение, сыроделие, виноделие. Новейшие биотехнологии: производство витаминов, антибиотиков и ферментов, генная инженерия, клонирование живых организмов.

Планируемые результаты.

Личностные результаты:

- формирование универсальных учебных действий; развитие творческого мышления учащихся
- формирование ответственного отношения к учению, способности обучающихся к саморазвитию, самообучению на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования.
- знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий
- формирование ценностного отношения к собственному психологическому здоровью и толерантного отношения к окружающим
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение собственного организма
- формирование способности к конструктивному повседневному и деловому общению; овладение приемами саморегуляции в стрессовых ситуациях
- развитие умения творчески преодолевать конфликты
- формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками и педагогами.

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, описывать, анализировать полученные данные, делать выводы из исследования
- умение соотносить свои действия с планируемыми, осуществлять самоконтроль, коррекцию своих действий в соответствии с изменившейся ситуацией
- умение организовывать совместную деятельность в рамках учебного сотрудничества, работать индивидуально и в группе
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности
- развитие навыков прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.
- формирование умений работать с различными источниками информации, печатными изданиями, научно- популярной литературой, справочниками, Internet, ЭОР, формирование ИКТ компетенции
- развитие умения анализа статистических данных, их обработки, составления диаграмм, таблиц, схем.
- формирование навыков адекватного использования речевых средств в ходе ведения дискуссии, аргументированного отстаивания своей точки зрения;

Календарно-тематическое планирование.

№	Тема занятия	Дата
1	Растения и животные в русских народных песнях и классической музыке	02.09
2	Красота как биологическая целесообразность: растения, животные и человеческое тело в живописи	07.09
3	Растения и животные в пословицах, фразеологизмах, сказках, баснях, стихах, повестях	09.09
4	Историческая оранжерея.	14.09
5	Названия растений, животных из мифов Древней Греции.	16.09
6	Палеонтология - историческая наука.	21.09
7	Флора материков.	23.09
8	Фауна материков.	28.09
9	Организм человека в цифрах.	30.09
10	Решение задач по физиологии человека по теме: «Опорно-двигательная система»	05.10
11	Решение задач по физиологии человека: «Кровь, кровообращение, дыхание»	07.10
12	Решение задач по физиологии человека: «Пищеварение, обмен веществ»	12.10
13	Биохимия растений: химизм почвенного и воздушного питания; запасные химические вещества в растении	14.10
14	Биохимический анализ крови	19.10
15	Биохимия человека и животных: белки их организмов	21.10
16	Биология в руках детектива	26.10
17	Иноземное происхождение биологических терминов.	28.10
18	Иноземное происхождение биологических терминов	09.11
19	Как сделать укол микробу(биофизика для микробиологии)	11.11
20	Дождь, гроза и растения (биофизика для ботаники)	16.11
21	Современный человек- пловец в океане электричества: нервы, мускулы и электроника.	18.11
22	Физические основы действия радиоактивных излучений на организм	23.11
23	Ботаника и зоология- источник идей для инженерной мысли.	25.11
24	Сконструируем сами (поиграем в биоников)	30.11
25	Биотехнология- что это такое?	02.12
26	Традиционная биотехнология: хлебопечение, виноделие, сыроделие.	07.12

27	Производство ферментов.	09.12
28	Производство витаминов и антибиотиков.	14.12
29	Генная инженерия: генетически модифицированные продукты	16.12
30	История овечки Долли (клонирование)	21.12
31	Мини- проекты	23.12
32	Итоговая конференция (презентации)	11.01