

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 18»

СОГЛАСОВАНО

с заместителем директора по УВР

«30» июля 2021 г.

 И.С. Шабанова

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора МАОУ «ООШ № 18»

«30» июля 2021 г.

 Л.С. Чиклянова



ТОЧКА РОСТА

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«ТАЙНЫ БИОЛОГИИ»

Направленность программы: естественнонаучная

Вид программы: базовая

Возраст обучающихся: 11-16 лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель:
учитель биологии Жусупва А.А.

г. Краснотурьинск

2021 г.

Пояснительная записка.

В связи с профилизацией школьного образования появилась необходимость более ранней предпрофильной подготовки учащихся, что будет способствовать развитию их познавательного и исследовательского интереса в области биологии и других естественных наук. Наше развивающееся общество нуждается в компетентных специалистах, обладающих элементами научной деятельности и творческого поиска. Кружковая работа имеет прекрасную возможность в создании благоприятных условий для проявления творческих способностей, наличие возможности для самореализации учащихся в неформальной обстановке.

Программа кружка «Тайны биологии» направлена именно на реализацию таких способностей ребят.

Программа кружка разработана для учащихся 5-9 классов и способствует расширению и углублению знаний по биологии.

Актуальность программы обусловлена возрастающей ролью биологии в жизни человека, необходимостью популяризации этих знаний среди населения и привлечения подрастающего поколения к решению глобальных проблем человечества, основываясь на биологических знаниях, а не на умозрительных заключениях, дабы не навредить биосфере и человеку, как части природы и общества.

Цель: Расширить знания по биологии, привить интерес к предметам естественно-математического цикла и побудить к выбору естественно-научного профиля обучения в дальнейшем.

Задачи:

- вызвать чувство любви к природе, к растениям, животным и человеку как части её;
- помочь увидеть, понять и осознать красоту природы, научить заботиться о ней;
- показать необходимость использования знаний различных наук для объяснения биологических процессов и явлений;

- развить способность применять свои знания в нестандартных ситуациях, решении практических задач;
- продолжить формирование умений работать с дополнительной литературой, оформлять рефераты, разрабатывать проекты;
- развить интерес к исследовательской работе.

Программа кружка «Тайны биологии» включает 34 часа (1 час в неделю), включает в себя 8 тем, предусматривающих изучение различных биологических объектов во взаимосвязи с живой и неживой природой, а также роль биологической науки в других областях знаний и ориентирована на учащихся 5-9 классов основной общеобразовательной школы. Она разработана на основании исследования интересов и пожеланий учащихся, а также исходя из необходимости расширения знаний и навыков ребят в связи с изменением структуры образовательных программ и уменьшением времени на изучение материала в школьном курсе биологии, и призвана развивать у учащихся любознательность, наблюдательность, самостоятельность, а также формировать нравственность и духовность.

Программа предусматривает реализацию межпредметных связей с дисциплинами: ботаника, зоология, гигиена, психология, физика, математика.

Формами организации занятий являются: индивидуальные исследования и консультации, диспуты, лекции, викторины, научные конференции, просмотр научно-популярных фильмов и чтение статей с последующим обсуждением, выпуск тематических газет.

Тематический план

| № п/п | Тема | Количество часов |
|----------|--|---------------------|
| 1. | Введение. Психология научного творчества. | 1 |
| 2. | Правила работы над рефератом, проектом. Оформление результатов работы (реферата, портфолио проекта). | 2 |
| 3. | Абиотические факторы среды, их влияние на жизнь растений, животных и человека. | 6 |
| 4. | Взаимосвязи между живыми организмами, населяющими планету Земля. | 6 |
| 5. | Человек как часть природы, его физиологические способности и возможности. | 6 |
| 6. | Здоровье- богатство во все времена. | 5 |
| 7. | Применение биологических знаний в науке, технике и других областях знаний. | 5 |
| 8. | Здоровье планеты в руках человека. | 2 |
| 9. | Итоговое занятие. | 1 |
| Итого: | | 34 |

Содержание программы.

Тема 1. Введение. Психология научного творчества. (1ч.)

Культура научного мышления, фундамент которого - система научных знаний. Методы научного познания. Логика научной деятельности. Процесс научного познания, методы. Качества творческой личности.

Тема 2. Правила работы над рефератом, проектом.

Оформление результатов работ (реферата, портфолио проекта). (2ч)

Выбор объекта исследования, формулировка проблемы, гипотезы, цели и задач исследования. Подбор и анализ литературы. Проведение эксперимента, исследований. Обработка результатов исследования. Представление результатов исследования.

Тема 3. Абиотические факторы среды, их влияние на жизнь растений, животных и человека. (6ч)

- Вода, её роль в жизни организмов.
- Озоновый слой-значение для живой оболочки планеты.
- Радиационное излучение, его польза и вред.
- Наследственность, причины мутаций в природе.
- Температурный режим природы (холод, жара), его влияние на живые организмы. Анабиоз. Биоритмы.
- Практическая работа:
«Космическая биология»- ролевая игра.

Тема 4. Взаимосвязи между живыми организмами, населяющими планету Земля. (6ч)

- Взаимодействие живых организмов в природе. Паразитизм, симбиоз и др.

Практические работы:

- Чтение с обсуждением статьи «Тихая поступь рыси».
- Просмотр видеофильма о жизни волков.
- Семинар на тему: «Стайное поведение животных».
- Значение зубов в живой природе.

- Мини- конференция на тему: «Моя любимая книга о животных», с приглашением библиотекаря для обзора литературы, имеющейся в библиотеке, по данной теме.

Тема 5. Человек как часть природы, его физиологические способности и возможности. (6ч)

- Возможности человека как представителя живой природы.
- Йога- реальность и мифы. Экстрасенсорные возможности человека.
- Гипноз. Паранормальные явления.
- Музыкальный слух, курьёзы звука и слуха. Талант.
- «Вампиризм»- болезнь или легенда.
- Практическая работа:

Дискуссия на тему: «Человек-царь природы?».

Тема 6. Здоровье – богатство во все времена. (5ч)

- Биология и философия здорового образа жизни. Физкультура, спорт, гимнастика, зарядка.
- Пищевые добавки. Дикорастущие растения в питании человека.
- Лекарственные растения. Ядовитые растения и животные.

Практические работы:

- Игра - путешествие: «Мой дом - моя крепость?».
- Круглый стол - «За здоровый образ жизни». Выпуск газеты.

Тема 7. Применение биологических знаний в науке, технике и других областях знаний. (5ч)

- Объяснение с точки зрения физики, химии, математики и др. наук явлений, происходящих в живых организмах.
- Достижения биохимии.
- Биофизика.
- Применение нанотехнологий в биологии и медицине.
- Практическая работа: Моделирование технических приборов при помощи биотехнологии.

Тема 8. Здоровье планеты в руках человека. (2ч)

Земля- планета жизни.

Практические работы:

- Просмотр и обсуждение видеофильма «Хранители природы» о экологических катастрофах и природных катаклизмах.
- Викторина «Клуб эрудитов».

Тема 9. Итоговое занятие. (1ч)

Научная конференция.

Подведение итогов работы кружка. Награждение ребят, активно участвовавших в работе кружка и предоставивших самые интересные работы по выбранной ими теме исследования.

Календарно – тематическое планирование.

| № п/п | Тема | Количество часов |
|--|---|------------------|
| 1. | Введение. Психология научного творчества. | 1 |
| 2. | Правила работы над рефератом, проектом. | 1 |
| 3. | Оформление результатов работы (реферата, портфолио проекта). | 1 |
| Абиотические факторы среды, их влияние на жизнь растений, животных и человека. | | 6 |
| 4. | Вода, её роль в жизни организмов. | 1 |
| 5. | Озоновый слой-значение для живой оболочки планеты. | 1 |
| 6. | Радиационное излучение, его польза и вред. | 1 |
| 7. | Наследственность, причины мутаций в природе. | 1 |
| 8. | Температурный режим природы (холод, жара), его влияние на живые организмы. Анабиоз. Биоритмы. | 1 |
| 9. | Практическая работа: «Космическая биология»- ролевая игра. | 1 |
| Взаимосвязи между живыми организмами, населяющими планету Земля. | | 6 |
| 10. | Взаимодействие живых организмов в природе. Паразитизм, симбиоз и др. | 1 |
| 11. | Практические работы: Чтение с обсуждением статьи «Тихая поступь рыси». | 1 |
| 12. | Просмотр видеофильма о жизни волков. | 1 |

| | | |
|--|---|---|
| 13. | Семинар на тему: «Стайное поведение животных». | 1 |
| 14. | Значение зубов в живой природе. | 1 |
| 15. | Мини- конференция на тему: «Моя любимая книга о животных», с приглашением библиотекаря для обзора литературы, имеющейся в библиотеке, по данной теме. | 1 |
| Человек как часть природы, его физиологические способности и возможности. | | 6 |
| 16. | Возможности человека как представителя живой природы. | 1 |
| 17. | Йога- реальность и мифы. Экстрасенсорные возможности человека. | 1 |
| 18. | Гипноз. Паранормальные явления. | 1 |
| 19. | Музыкальный слух, курьёзы звука и слуха. Талант. | 1 |
| 20. | «Вампиризм»- болезнь или легенда. | 1 |
| 21. | Практическая работа: Дискуссия на тему: «Человек-царь природы?». | 1 |
| Здоровье- богатство во все времена. | | 5 |
| 22. | Биология и философия здорового образа жизни. Физкультура, спорт, гимнастика, зарядка. | 1 |
| 23. | Пищевые добавки. Дикорастущие растения в питании человека. | 1 |
| 24. | Лекарственные растения. Ядовитые растения и животные. | 1 |
| 25. | Практические работы: Игра - путешествие: «Мой дом - моя крепость?». | 1 |
| 26. | Круглый стол - «За здоровый образ жизни». Выпуск газеты | 1 |
| Применение биологических знаний в науке, технике и других областях знаний. | | 5 |
| 27. | Объяснение с точки зрения физики, химии, математики и др. наук явлений, происходящих в живых организмах. | 1 |

| | | |
|------------------------------------|--|---|
| 28. | Достижения биохимии. | 1 |
| 29. | Биофизика. | 1 |
| 30. | Применение нанотехнологий в биологии и медицине. | 1 |
| 31. | Практическая работа: Моделирование технических приборов при помощи биотехнологии | 1 |
| Здоровье планеты в руках человека. | | 2 |
| 32. | Земля- планета жизни. Практические работы: Просмотр и обсуждение видеофильма «Хранители природы» о экологических катастрофах и природных катаклизмах. | 1 |
| 33. | Викторина «Клуб эрудитов». | 1 |
| 34. | Итоговое занятие. Научная конференция. | 1 |