**Пояснительная записка**

 **к рабочей программе кружка "Мир биологии" 9 класс**

Рабочая программа кружка «Мир биологии» разработана на основе рабочей программы по предмету «биология" авторского коллектива под руководством И.Н. Пономаревой .

Программа курса предназначена для обучающихся в основной школе, заинтересованных в углубленном изучении биологии. Программа кружка «Мир биологии» дополняет и расширяет содержание отдельных тем предмета "биология",позволяет углубить и расширить знания обучающихся общих закономерностей биологической науки. Кроме того, после изучения каждого блокаобучающиеся имеют возможность закрепить полученные знания решением биологических задач, подавляющее большинство которых рекомендованы в сборниках ОГЭ для тренировки.

Программа кружка рассчитана на **34 часа**, 1 час в неделю.

**Цели кружка:**

1.Расширение и углубление знанийобучающихся по биологии.

2.Развитие умения обучающихся решать биологические задачи по всему курсу.

3.Развитие познавательных интересов обучающихся.

4.Целенаправленная профессиональная ориентация обучающихся

**Задачи кружка:**

1. Предоставить обучающимся возможность применять биологические знания на практике при решении биологических задач, формировать умения и навыки здорового образа жизни, необходимые в повседневной жизни.

2. При помощи лекционных и практических занятий закрепить, систематизировать, углубить знанияобучающихся об общих закономерностях общей биологии, ботаники, зоологии, анатомии и физиологии человека.

3. Создать условия для формирования и развития у обучающихся умений самостоятельно работать с дополнительной литературой по предмету.

4. Развивать интеллект обучающихся, их интеллектуальное и творческое мышление, способствующее развитию интереса к предмету посредством практических работ.

**Содержание кружка «Мир биологии»**

**I. «Биология как наука. Методы биологии» (1час).**

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

**II. «Признаки живых организмов» (4 час).** Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Клетка как биологическая система.

Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Хромосомы. Ген – носитель наследственности. Гены прокариот и эукариот.

**III. «Система, многообразие и эволюция живой природы» (7 час).**

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Царство Грибы. Лишайники. Царство Растения. Систематический обзор царства .Царство Животные. Систематический обзор царства Животные.Усложнение растений и животных в процессе эволюции. **IV. «Человек и его здоровье» (16 час).**

Сходство человека с животными и отличие от них.Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.Дыхание. Система дыхания.Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.Размножение и развитие организма человека.Опора и движение.Органы чувств, их роль в жизни человека.Психология и поведение человека.Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.Приемы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом, спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях, повреждении зрения.

Дидактическая игра, проблемно-диалоговое обучение, направленное на воспитание аккуратности, внимательности, умение предвидеть опасность, ответственного отношения к личной безопасности и безопасности окружающих, решение тестовых заданий практических задач.

**V. «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» (5 час).**

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов.Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Резерв – 1 час.

**Календарно-тематическое планирование кружка "Мир биологии"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № занятия | Тема занятия | Дата проведения |
| план | факт |
|  | **I. «Биология как наука. Методы биологии» (1час).**  |  |  |
| 1 | Биология как наука. Методы биологии |  |  |
|  | **II. «Признаки живых организмов»(4ч)** |  |  |
| 2. | Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы |  |  |
| 3. | Нарушения в строении и функционировании клеток. Вирусы. |  |  |
| 4. | Признаки живых организмов. Наследственность и изменчивость. Одноклеточные и многоклеточные организмы. |  |  |
| 5. | Ткани, органы, системы органов растений и животных. *Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»* |  |  |
|  | **III. «Система, многообразие и эволюция живой природы»(7час)** |  |  |
| 6. | Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний. |  |  |
| 7. | Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека.  |  |  |
| 8. | Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений. |  |  |
| 9. | Основные семейства цветковых растений. *Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»* |  |  |
| 10. | Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. |  |  |
| 11. | Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. |  |  |
| 12. | Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.*Практическая работа № 3:«Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»* |  |  |
|  | **IV. «Человек и его здоровье»(16 ч)** |  |  |
| 13. | Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. |  |  |
| 14. | Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. *Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция организма»* |  |  |
| 15. | Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. |  |  |
| 16. | Дыхание. Система дыхания.*Практическая работа № 54: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»* |  |  |
| 17. | Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет. |  |  |
| 18. | Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. |  |  |
| 19. | Обмен веществ и превращение энергии. *Практическая работа № 6:* «*Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»* |  |  |
| 20. | Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. |  |  |
| 21. | Покровы тела и их функции. |  |  |
| 22. | Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение*.* |  |  |
| 23. | *Практическая работа № 7:«Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»* |  |  |
| 24. | Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. |  |  |
| 25. | Органы чувств, их роль в жизни человека. *Практическая работа № 8:«Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»* |  |  |
| 26. | Психология и поведение человека. ВНД. |  |  |
| 27. | Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания. |  |  |
| 28. | Приемы оказания первой помощи при неотложных ситуациях. *Практическая работа № 9:«Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»* |  |  |
|  | **V. «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»(5 ч)** |  |  |
| 29. | Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. |  |  |
| 30. | Взаимодействия видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. |  |  |
| 31. | Экосистемная организация живой природы. |  |  |
| 32. | Учение о биосфере. *Практическая работа № 10: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»* |  |  |
| 33. | Итоговое занятие. |  |  |
| 34 | **Резерв 1 час.** |  |  |

**Планируемые результаты освоения курса**

**Предметные результаты**:

**Обучающиеся научатся:**

– объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.

– характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;

– приводить примеры приспособлений у растений и животных.

– находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;

– характеризовать основные уровни организации живого;

– перечислять основные положения клеточной теории;

– характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;

– характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;

– характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;

**Обучающиеся получат возможность *научиться:***

*– использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;*

*– пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);*

*– соблюдать профилактику наследственных болезней;*

*– использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.*

*– классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;*

**Личностные результаты**:

**Обучающиеся должны:**

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

**–** учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.

Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.

**Метапредметные результаты:**

Метапредметными результатами изучения курса« Мир биологии» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

***Регулятивные УУД:***

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

-Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

-Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

-Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

-Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

-В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

-Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

-Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

***Познавательные УУД:***

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;

– осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;

– обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

***Коммуникативные УУД:***

-Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

-В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

-Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

-Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

-Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Выход деятельности кружка** – участие ребят в олимпиадах и др. интеллектуальных конкурсах.

**Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения курса внеурочной деятельности**

**Учебно-методические средства обучения**

УМК: **Интернет-ресурсы**

1. http://www.edic.ru Большой энциклопедический и исторический словари онлайн.

2. http://ru.wikipedia.org Википедия: свободная многоязычная энциклопедия.

3. http://www.megabook.ru Мегаэнциклопедия портала «Кирилл и Мефодий"

4. <http://www.en.edu.ru/db/sect/1798/> - Естественно-научный образовательный портал

5. <http://www.nsu.ru/biology/courses/internet/main.html> - Ресурсы по биологии

6. <http://infomine.ucr.edu/search/bioagsearch.phtml> - База данных по биологии.

**Электронные учебные пособия:**

1. Учебное электронное пособие «Уроки биологии». Кирилл и Мефодий.

2. Учебное электронное пособие «Биология. 6-9 класс» Кирилл и Мефодий.