Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

лицей № 179

Калининского района Санкт-Петербурга

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрена на заседании предметной кафедры учителей и рекомендована к рассмотрению на педагогическом советеГБОУ лицей № 179протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г. | Рассмотрена педагогическим советом ГБОУ лицей №179 и рекомендована к утверждениюпротокол №\_\_\_\_\_\_\_\_от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_ 2016г. | «Утверждаю» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ДиректорГБОУ лицей № 179Л.А.Батоваприказ №\_\_\_\_\_\_\_\_от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2016г. |

**Рабочая программа**

**внеурочной деятельности**

«Бионика»

6 класс

1 час в неделю

Всего – 34 часа

 Составитель:

учитель биологии первой категории

Иванова Лилия Владимировна

2016-17 учебный год.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Бурное  развитие  биологии, свидетелями  которого мы  являемся, привлекает  внимание  людей  самых  разных  специальностей. Это  обусловлено  тем, что  именно  от  этой  науки  человечество  ждёт  решения  многих  важнейших  проблем,связанных  с  сохранением  окружающей  среды и  здоровьем  человека.

 Вовлечь  школьников  в  процесс познания  живой  природы, заставить  их  задуматься  о  тонких  взаимоотношениях  внутри  биоценозов, научить    высказывать свои  мысли  и  отстаивать их – это  основа  организации

внеурочной деятельности по биологии Биологическое  образование  формирует  у  подрастающего  поколения  понимание жизни  как  величайшей  ценности.

Важно познакомить учащихся с многообразием мира живой природы, выявить наиболее способных к творчеству учащихся и развить у них познавательные интересы, интеллектуальные, творческие и коммуникативные способности.

***Цель программы внеурочной деятельности:***  активизация мыслительной деятельности учащихся, развитие интереса к предмету с позиции значимости биологических знаний по отношению к своему здоровью и в медицине .

***Задачи программы внеурочной деятельности:***

- Расширять кругозор в области медицины, что является необходимым для правильного отношения к своему здоровью.

- Способствовать популяризации у учащихся биологических, медицинских знаний.

- Знакомить с биологическими, медицинскими специальностями.

- Способствовать участию лицеистов в олимпиадах и интеллектуальных конкурсах.

- Развивать навыки работы с микроскопом, биологическими объектами.

- Развивать навыки общения и коммуникации.

- Способствовать формированию приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

**Общая характеристика программы внеурочной деятельности.**

Программа внеурочной деятельности «Бионика» носит развивающий характер, целью которой является формирование поисково-исследовательских, коммуникативных умений школьников, интеллекта учащихся.

Важнейшим приоритетом общего образования является формирование общеучебных умений и навыков, которые предопределяют успешность всего последующего обучения ребёнка.

Развитие личностных качеств и способностей школьников опирается на приобретение ими опыта разнообразной деятельности: учебно-познавательной, проектно-исследовательской, практической, социальной.

Занятия по программе внеурочной деятельности разделены на теоретические и практические. Причём деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

Деятельность школьников при освоении программы «Зеленая лаборатория»

 имеет отличительные особенности:

- практическая направленность, которая определяет специфику содержания и возрастные особенности детей;

- групповой характер работ будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение, распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др.;

- работа с различными источниками информации обеспечивает формирование информационной компетентности, связанной с поиском, анализом, оценкой информации;

- в содержание деятельности заложено основание для сотрудничества детей с членами своей семьи, что обеспечивает реальное взаимодействие семьи и школы;

- реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности посредством вовлечения их в проектную деятельность.

***Актуальность***программы заключается в формировании мотивации к целенаправленной познавательной деятельности, саморазвитию, прежде всего для сохранения своего здоровья, а также личностному и профессиональному самоопределению учащихся в области медицины.

***Практическая направленность содержания программы заключается в том, что***  содержание курса обеспечивает приобретение знаний и умений в области медицины, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач и грамотного отношения к своему здоровью.

***Формы занятий внеурочной деятельности*:** беседа, игра, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, участие в конкурсах и т.д.

**Место данного курса в учебном плане.**

Программа внеурочной деятельности имеет деятельностную и практическую направленность, носит метапредметный характер. Рассчитана на 1 год обучения (34 часа в год, 1 час в неделю). Занятия по программе проводятся во внеурочное время.

**Ценностные ориентиры содержания программы внеурочной деятельности.**

В результате освоения программы внеурочной деятельности «Бионика» обучающиеся на ступени основного общего образования:

- получат возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе и в области медицины, приобретут целостный взгляд на мир;

- получат возможность осознать своё место в мире;

- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;

- получат возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

- получат возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты**

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта внеурочная деятельность направлена на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты** отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе внеурочной деятельности:

- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой задачи;

- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;

- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

**Метапредметные результаты** характеризуют уровень сформиро­ванности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- использование справочной и дополнительной литературы;

- подбор и группировка материалов по определенной теме;

- составление планов различных видов;

- составление на основе текста таблицы, схемы, графика;

- составление тезисов, конспектирование;

- владение цитированием и различными видами комментариев;

- использование различных видов наблюдения;

- качественное и количественное описание изучаемого объекта;

- проведение эксперимента;

- использование разных видов моделирования.

**Предметные результаты** характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепля­ется в процессе освоения программы внеурочной деятельности:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;

- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

 **Тематический план программы внеурочной деятельности**

**«Бионика»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование темы** | **Количество****часов** |
| **Теория** | **Прак-тика** |
| **Вводное занятие.**Цели и задачи, план работы Биологическая лаборатория и правила работы в ней. | 1 |  |
| **Методы изучения живых организмов.** Методы изучения человека. Нанотехнологии в биологии и в медицине. *Значение биологии для меня.* | 2 | 2 |
| **Мир малых величин.** Одноклеточные организмы. Вирусы. Бактерии. Что такое фагоциты. Иммунитет. Как клетки умеют распознавать «своих». Выращивание и приготовление препарата инфузории – туфельки. Вирусы. | 2 | 5 |
|  **Природа и здоровье человека. Психическое и физическое здоровье).** Лечебные и повреждающие факторы среды. *Биологические ритмы. Гигиена питания. Гигиена одежды Двигательная активность. Привычки наши.Саморегуляция.* | 4 | 4 |
|  **Животные и здоровье.** Простейшие - возбудители опасных болезней. Паразитические черви. Гельминтология. Насекомые-паразиты человека. Клещи, чесоточный зудень, вши. | 1 | 5 |
| **Исследовательская работа.** Изучение бактериологического состояния разных помещений школы (коридор, классы, столовая, туалет и др.) Лабораторные, практические работы. Оформление результатов исследовательской работы.  | - | 5 |
| **Подведение итогов работы (3 ч).**Представление результатов работы. Анализ работы. |  | 3 |
| **Всего: 34 ч** | 10 | 24 |

**Содержание программы.**

**Вводное занятие (1 ч).**

Цели и задачи, план работы.

**Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы (4 ч).**

Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.

 **Мир малых величин (7 ч.)**

Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты. Операции на клетках. Размножение клеток. Одноклеточные организмы. Что такое фагоциты. Иммунитет. Как клетки умеют распознавать «своих». Выращивание и приготовление препарата инфузории – туфельки. Инфекционные болезни. Опасные вирусные инфекции. *Гельминты. Гельминтология.* **(7ч.)**

 **Природа и здоровье человека. Психическое и физическое здоровье. (7 ч.)** Лечебные и повреждающие факторы среды. *Биологические ритмы. Гигиена питания. Гигиена одежды Двигательная активность*

**Исследовательская работа (5 ч)**

Изучение бактериологического состояния разных помещений школы (коридор, классы, столовая, туалет и др.) Опыты с культурными растениями. Размножение комнатных растений. Оформление результатов исследовательской работы.

 **Подведение итогов работы (3ч.)**

Представление результатов поисковой деятельности, защита проектов. Анализ работы.

**Учебно-методическое обеспечение:**

1. .Трайтак Д.И. Как сделать интересной внеклассную работу по биологии // Просвещение. Москва. 1971.
2. Я иду на урок биологии: Зоология: Беспозвоночные: Книга для учителя. – М.: Издательство «Первое сентября», 1999. – 366с.
3. Анашкина Е.Н. Веселая ботаника. Викторины, ребусы, кроссворды/ – Ярославль: «Академия развития» - 192с.;
4. Хрестоматия по биологии: Бактери. Грибы. Растения/ Авт.-сост. О.Н.Дронова. – Саратов: Лицей, 2002. – 144с.
5. Аспиз М.Е. Разные секреты. – М.:Дет.лит., 1988.-64с.
6. С. Тверская. Д. Утешинский .Здоровье человека. Учебное пособие для дифференцированного обучения учащихся 9-11 классов.- Министерство образования Российской Федерации-М.: Издательство «Первое сентября», 1995 – 166с.
7. О. А. Пепеляева, И. В. Сунцова. Универсальные поурочные разработки по биологии(человек) - М. Вако.-2013-412с.

Календарно-тематическое планирование занятий по внеурочной деятельности. 6 класс.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Темы занятия | Содержание | Дата |  |  | Оценивание отдельных этапов занятия и результатов. |
| 1. *Вводное занятие. Наши планы на этот год.*
2. *Выбор тем проектов, исследований*
3. *Значение биологии для меня.* Нанотехнологии в биологии и в медицине.
4. *Биология и медицина.*

*Здоровье человека.**5.Почувствуй себя исследователем. Физическое здоровье.**6.* Почувствуйсебя натуралистом. Лечебные и повреждающие факторы среды.*7.* Почувствуйсебя вирусологом*. Вирусы - живое или неживое?**8.* Инфекционные болезни. Опасные вирусные инфекции.*9.Какие бывают паразиты?**10. Почувствуй**себя протозоологом.**1- клеточные паразиты.**11.Гельминты. Гельминтология.**12. Почувствуй**себя гельминтологом**13. Почувствуй**себя гельминтологом**14.Клещи паразиты или нет?*1. *Почувствуй*

*себя дерматологм.**Чесоточный зудень* *16. Педикулез. Чем он опасен.* *17 .Как питаются бактерии.**18 .Бактериальные инфекции.* *19. Почувствуй себя фтизиатром. Палочка Коха.**20. Живая крепость. Иммунитет. Прививки.**21.Инфекционные болезни. Почувствуй**себя инфекционистом.**22. Почувствуй**себя физиологом. Биологические ритмы.**23. Почувствуй**себя гигиенистом. Психическое здоровье.**24. Почувствуй**себя гигиенистом. Гигиена питания.**25. Ток-шоу «Пить или не пить».**26. Гигиена одежды. «Старые истины на новый лад».* *27.Чудесные вещества.**(витамины)**28. Гигиена органов зрения, слуха.**29. Двигательная активность.**30. Опорно-двигательный аппарат.**31.Как начинается новая жизнь.*  *32. Привычки наши. Помогают нам или вредят**33.Скорее «Скорой».**34. Итоговое занятие. «Формула жизни»* | *1.Список тем выдать учащимся.**2.Мотивация, обоснованность выбора.**3.Просмотр видеофильма.*4.Практическая работа« Эволюция социальной организации общества и изменение отношения человека к природе».1. *Методы исследования в медицине.*

-самооценка здоровья-пр. Бутейко-оценка пульса-размер здоровья по Амосову*6 . Круглый стол:-**-как правильно загорать**-воздушные ванны**-холодная вода**Закаливание горячей водой**7.* Почувствуйсебя вирусологомТворческая мастерская«Знакомство со строением вирусов. Разнообразие вирусов. *8.Практическая работа**-анализ инфекций**-проф-ка инфекций**-подозрение на инфекцию*9.Эктопаразиты,эндопарпзиты.Фотоколлекция. *10.Творческая мастерская. Презентация открытий А.В. Левенгука. Наблюдаем и исследуем опыт работы группы «Са**метод наш».**11.Творческая мастерская. Заслуги Ученых- гельминтологов Скрябин и др.**12. Лабораторная работа**«Строение ленточных червей»**13 Лабораторная работа**«Строение круглых червей»**14.Лабораторная работа* *Знакомство с разнообразием клещей. Микроскопические клещи.**15. Видеофильм:* *Знакомство со строением и паразит. Образом жизни клеща.* *16 .Видеофильм:* *Знакомство со строением и паразит. Образом жизни вшей.* *17 .Творческая мастерская**«Создание модели бактериальной клетки**из пластилина» Суд над микробами.**18. Творческая мастерская. Презентация « Формы бактериальных клеток»**19. Творческая мастерская**«Создание модели возбудителя туберкулеза**из пластилина»**20.Творческая мастерская. Презентация открытий И.И. Мечникова, Л.Пастера* *в группах. Наблюдаем и исследуем опыт работы группы «Самый лучший**метод наш».**21. Практическая работа* *-анализ инфекции.**«Исследование пыли разных мест под микроскопом»**22. Практическая работа**«Знакомство с работой С.С.С.»**23.Творческая мастерская**«Здоровый образ жизни»**-упр. Для развития памяти**-упр. Для тренировки внимания.**24 . Гигиена питания.**Ток-шоу «Есть или не есть».**-принципы рац. Питания**-основы прав. Питания**-оценка прав. Питания.**25.Рациональный питьевой режим. Методы очистки воды* *26.Ток- шоу**27.Видеолекторий «История открытия витаминов»**28.Круглый стол «Проблемы зрения, слуха».**29* . Практическая работа :-варианты физк-ры-степень физич. Подг.-самоконтроль*30.* Практическая работа:-проверьте свою осанку-способ укрепления зубов- плоскостопие*31. Видеолекторий.**32. Круглый стол**-оцените свои привычки**-полезные привычки**-вредные привычки**-курение или здоровье**33.Конференция.* *34. Стенгазета, фотоколлаж, видеофильм.* |  |  |  | *1.Выбор учащимися тем, обсуждение.**2.Умение рассуждать, аргументировать, доказывать.**3. Обсуждение фильма. Выводы.**4. Рисунки, сочинения, презентации**5.Оформить отчеты о разных методах* *Уметь сравнивать*  *делать вывод о различных методах для самооценки своего здоровья..**6.Рисунки, презентации, фотоколлаж.**7.Макеты бактерий, вирусов.**8. .Рисунки, памятки, плакаты.* Разнообразие вирусных инфекций, пути профилактики. ОРВИ, СПИДа.9.Выставка.Находить информацию в интернет-ресурсах,Фотографии *«Создание собственной**фотоколлекции, рисунков**паразитов»**10.Придти к результату, что ученые для**исследований* *использовали разные методы.* *11.Таблица «Опасные**Для здоровья гельминтозы: ришта, эхинококкоз, тениоз и их профилактика».**Отработать основные этапы работы с информацией.**12. Рисунки, памятки, плакаты Навыки биологического рисунка.**13. Рисунки, памятки, плакаты. Аскаридоз, энтеробиоз. плакаты Навыки биологического рисунка. Профилактика.**14. Презентация «Разнообразие клещей» Рисунки* *наблюдений под микроскопом**15. Рисунки, памятки, плакаты. Презентации.**16. Презентация «Разнообразие вщей.» Рисунки* *17.Опыт, письменный отчет, таблица**или рисунок. Доказывать,что бактериям присущи* *свойства живого.**18.Фотоотчет. Плакаты, рисунки.**19.Картотека великих**Ученых, внесших вклад в медицину. Выставка портретов.**20 .Конструктор* *«Великих открытий».* *21 .Фотоколлекция.* *Находить в интернет-ресурсах информацию..**22 .Измерение пульса, АД* *.таблица «АД, пульс, темп. В течение суток.* *23. Рисунок отчет «Мой режим дня» « Мой образ жизни».* *24 Делать выводы: Правильно ли я питаюсь.**25.презентации «Значение воды»**26. Фотоотчет. Плакаты, рисунки.**27.Изучать и описывать влияние витаминов на организм.**Делать выводы »Как я питаюсь»**28.Самооценка, самоанализ. Выводы..**29. Самооценка, самоанализ. Выводы..**30.Выпуск памяток.*31.Рисунки.32. Анализ своих привычек. Вывод.33.Памятка «Помоги своему организму» |