Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

лицей № 179

Калининского района Санкт-Петербурга

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрена на заседании предметной кафедры учителей и рекомендована к рассмотрению на педагогическом совете  ГБОУ лицей № 179  протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г. | Рассмотрена педагогическим советом ГБОУ лицей №179 и рекомендована к утверждению  протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_ 2016г. | «Утверждаю» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Директор  ГБОУ лицей № 179  Л.А.Батова  приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_  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.* Почувствуй  себя натуралистом. Лечебные и повреждающие факторы среды.  *7.* Почувствуй  себя 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.* Почувствуй  себя вирусологом  Творческая 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» |