**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Министерство образования Иркутской области‌‌**

**‌****МКУ "Управление образования администрации муниципального образования "город Саянск"‌**​

**МОУ СОШ № 5**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | УТВЕРЖДЕНО  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Князева А.С.  116/5/26-277ах от «30» августа 2023 г. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности**

**«Хромосомные болезни»**

для обучающихся 11 класса

**Саянск‌** **2023‌**​

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Хромосомные болезни» обеспечивает достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

Количество часов на реализацию курса – 1 час в неделю, в год -34 часа в 11 классе.

**Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **личностные результаты** | **метапредметные результаты** | **предметные результаты** |
| - знание основных принципов здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;  - реализация установок здорового образа жизни;  - сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам. | -овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;  - умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;  - способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;  - умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. Умение решать задачи, связанные с хромосомными перестройками в организме человека. | **В познавательной (интеллектуальной) сфере:**  - приведение доказательств родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;  объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека,  - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;  **В ценностно-ориентационной сфере:**  - знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;  - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.  **В сфере трудовой деятельности:**  - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.  **В сфере физической деятельности:**  простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха,.  В эстетической сфере:  - овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.  универсальные учебные действия, обеспечивающие способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений обучающимися. |

**Содержание курса внеурочной деятельности**

**11 класс**

Введение в медицинскую генетику. Принципы диагностики наследственных болезней.

Методы диагностики наследственных болезней. Классификация наследственных болезней

Моногенные болезни. Профилактика наследственной патологии. Этиология наследственных болезней. Хромосомные болезни. Взаимодействие генов. Цитоплазматическая наследственность

Аутосомно – доминантные. Аутосомно – рецессивные; Х–сцепленные доминантные

Болезни дыхательной системы. Болезни ССС; Кожные болезни. Болезни выделительной системы

Болезни пищеварительной системы. Болезни с перестройкой половых хромосом

Болезни с перестройкой аутосом. Тайны генома. Основы современной генетики человека

Наследственность и группы крови человека. Иммунитет, его молекулярные механизмы

**Формы организации деятельности:**

-Индивидуальная;

-Групповая

**Виды деятельности:**

-лекции;

-самостоятельная работа;

-в группах;

-творческие работы;

-самоконтроль.

**Тематическое планирование, 11класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов | Корректировка |
| 1. | Введение в медицинскую генетику | 1 |  |
| 2. | Принципы диагностики наследственных болезней | 1 |  |
| 3. | Методы диагностики наследственных болезней | 1 |  |
| 4. | Классификация наследственных болезней | 1 |  |
| 5. | Моногенные болезни | 1 |  |
| 6. | Профилактика наследственной патологии | 1 |  |
| 7. | Этиология наследственных болезней | 1 |  |
| 8. | Хромосомные болезни | 1 |  |
| 9. | Взаимодействие генов | 1 |  |
| 10. | Цитоплазматическая наследственность | 1 |  |
| 11. | Аутосомно – доминантные болезни. Сцепленное наследование генов. | 1 |  |
| 12. | Аутосомно – рецессивные болезни. Сцепленное наследование. | 1 |  |
| 13. | Х–сцепленные доминантные болезни | 1 |  |
| 14. | Болезни дыхательной системы | 1 |  |
| 15. | Болезни ССС; | 1 |  |
| 16. | Кожные болезни | 1 |  |
| 17. | Болезни выделительной системы | 1 |  |
| 18. | Болезни пищеварительной системы | 1 |  |
| 19. | Болезни с перестройкой половых хромосом | 1 |  |
| 20. | Болезни с перестройкой аутосом | 1 |  |
| 21. | Тайны генома | 1 |  |
| 22. | Основы современной генетики человека | 1 |  |
| 23. | Наследственность и группы крови человека | 1 |  |
| 24. | Иммунитет, его молекулярные механизмы | 1 |  |
| 25. | Тест – контроль. | 1 |  |
| 26 | Решение задач на тему: «Взаимодействие неаллельных генов» | 1 |  |
| 27 | Решение задач на тему: «Взаимодействие аллельных генов» | 1 |  |
| 28 | Решение задач на тему: «Х–сцепленные доминантные признаки» | 2 |  |
| 29-30 | Решение задач на тему: «Х–сцепленные рецессивные признаки» | 2 |  |
| 31-32 | Решение задач на тему: «Комплементарность признаков» | 2 |  |
| 33-34 | Диагностический срез по теме «Хромосомные болезни человека» | 1 |  |
|  | Итого | 34 |  |