**Естественнонаучный профиль**

**Вариант 1. Естественнонаучный профиль (математика, химия, биология)**

Учебный план ориентирован на такие сферы деятельности, как медицина, биотехнологии и др., поэтому в данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы «Математика», «Химия» и «Биология». Предназначен для обучающихся, ориентированных на продолжение образования по направлениям, связанным с решением проблем биологии. Например, биоинженерия и биоинформатика, биотехнология, ветеринария, пищевая промышленность и др.

| Предметная область | Учебный предмет | Уровень/ вид | Количество часов |
| --- | --- | --- | --- |
| Русский язык и литература | Русский язык | Б | 70 |
| Литература | Б | 210 |
| Родной язык и родная литература | Родной язык (наименование)\* | Б | 35 |
| Иностранные языки | Иностранный язык | Б | 210 |
| Общественные науки | История | Б | 140 |
| Математика и информатика | Математика | У | 420 |
| Естественные науки | Физика | Б | 140 |
| Химия, в том числе выполнение индивидуального проекта | У | 245, в том числе 35 ч на индивидуальный проект |
| Биология, в том числе выполнение индивидуального проекта | У | 210, в том числе 35 ч на индивидуальный проект |
| Астрономия | Б | 35 |
| Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности | Физическая культура | Б | 210 |
| Основы безопасности жизнедеятельности | Б | 70 |
| Дополнительные курсы по выбору | *Элективные курсы\*\** |  |  |
| Информация и системный подход в биологии | ЭК | 70 |
| Биофизика | ЭК | 70 |
| Биохимия | ЭК | 105 |
| *Факультативные курсы\*\** |  |  |
| 3D-печать и 3D-моделирование | ФК | 70 |
| Водные биоресурсы и аквакультура | ФК | 70 |
| Современные технологии пищевых производств | ФК | 70 |
| Биотехнология | ФК | 70 |
| **Итого часов** | **2170/2520** |

*Примечание*

\*Названия учебных предметов «Родной язык», «Родная литература» уточняются записью в скобках, указывающей, какой родной язык изучался. Например, Родной язык (русский), Родной язык (башкирский), Родной язык (татарский) и т.п.

\*\*Обучающийся выбирает не менее двух элективных курса из трех

**Вариант 2. Естественнонаучный профиль (математика, физика, химия)**

Учебный план ориентирован на такие сферы деятельности, как медицина, биотехнологии и др., поэтому в данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы «Математика» и «Естественные науки» для выпускников, ориентированных на продолжение образования по направлениям: пищевая химия и биотехнология, нанобиотехнология, экохимия, методы диагностики, мехатроника и робототехника, а также в машиностроительной, автомобильной, авиационной, энергетической, космической сферах.

| Предметная область | Учебный предмет | Уровень/ вид | Количество часов |
| --- | --- | --- | --- |
| Русский язык и литература | Русский язык | Б | 140 |
| Литература | Б | 70 |
| Родной язык и родная литература | Родной язык (наименование) | Б | 35 |
| Иностранные языки | Иностранный язык | Б | 210 |
| Общественные науки | История | Б | 70 |
| Математика и информатика | Математика | У | 420 |
| Информатика | Б | 140 |
| Естественные науки | Физика | У | 350 |
| Химия | У | 210 |
| Астрономия | Б | 35 |
| Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности | Физическая культура | Б | 210 |
| Основы безопасности жизнедеятельности | Б | 70 |
| Дополнительные курсы по выбору | *Элективные курсы\** |  |  |
| Инженерное проектирование (в форме индивидуального проекта) | ЭК | 105 |
| Биохимическая физика | ЭК | 105 |
| Материаловедение и технологии материалов | ЭК | 70 |
| Основы нанотехнологий | ЭК | 70 |
| *Факультативные курсы* |  |  |
| Наноинженерия | ФК | 70 |
| Аэрофизическая механика | ФК | 70 |
| Мехатроника и робототехника | ФК | 70 |
| **Итого часов** | **2205/2520** |

*Примечание*

\* Обучающийся выбирает не менее трех элективных курсов из четырех, курс в форме индивидуального проекта является обязательным.

**Вариант 3. Естественнонаучный профиль (химия, биология)**

Учебный план ориентирован на такие сферы деятельности, как медицина, биотехнологии и др., поэтому в данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы «Химия», и «Биология» для выпускников, ориентированных на продолжение образования по направлениям, связанным с решением проблем биологии и медицины.

| Предметная область | Учебный предмет | Уровень/ вид | Количествочасов |
| --- | --- | --- | --- |
| Русский язык и литература | Русский язык | У | 210 |
| Литература | Б | 210 |
| Родной язык и родная литература | Родной язык (наименование) | Б | 35 |
| Иностранные языки | Иностранный язык | Б | 210 |
| Общественные науки | История | Б | 140 |
| Математика и информатика | Математика | Б | 280 |
| Естественные науки | Физика | Б | 140 |
| Биология, в том числе выполнение индивидуального проекта | У | 245, в том числе 35 ч на индивидуальный проект |
| Химия, в том числе выполнение индивидуального проекта | У | 245, в том числе 35 ч на индивидуальный проект |
| Астрономия | Б | 35 |
| Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности | Физическая культура | Б | 210 |
| Основы безопасности жизнедеятельности | Б | 70 |
| Дополнительные курсы по выбору | *Элективные курсы\** |  |  |
| Прикладная физика | ЭК | 140 |
| Медицинская биохимия | ЭК | 105 |
| Медицинская статистика | ЭК | 70 |
| Основы практической медицины | ЭК | 70 |
| *Факультативные курсы* |  |  |
| Информация и системный подход в биологии | ФК | 70 |
| Иностранный язык с курсом латинского языка | ФК | 70 |
| **Итого часов** | **2170/2555** |

*Примечание*

\* Обучающийся выбирает не менее двух элективных курсов из четырех.