



## Естественно - научный класс

- Обучение в классах естественно-научной направленности обеспечивает формирование знаний и прикладных умений у обучающихся 10-11-х классов в области естественных наук.
- углубленно изучают математику, химию и биологию, проводят практические и лабораторные работы, реализуют проекты и исследования, учебное содержание предметов интегрируется с естественно-научным содержанием в соответствии с темой уроков.
- погружается в профессию под руководством преподавателей ведущих вузов-партнеров, примеряет на себя роль студента на предпрофессиональных практиках и пробах, летних школах в вузе, встречается с практикующими учеными специалистами.

### Особенности учебного плана 10-11-х классов

- ✦ Углубленное изучение учебных предметов «Математика», «Биология», «Химия».
- ✦ В содержание учебных предметов и др. интегрировано профориентационное содержание по направлению «Естественные науки».

#### Учебные курсы внеурочной деятельности

- «Современное естествознание»
- «Введение в генетику»,
- «Экологический мониторинг»,
- «Химия окружающей среды»,
- «Основы микробиологии»,
- «Основы фармацевтического анализа»,
- «Основы химической технологии»,
- «Физиология человека»
- и другие по выбору школы на основе анализа потребностей и интересов учеников

#### МАН Алтайр

- «Инженерный клуб: химические технологии»
- «Инженерный клуб: биотехнологии»
- «Инженерный клуб: современные географические и экологические исследования».
- Институт прикладной математики.

#### Олимпиады, НПК, Конкурсы

1. Всероссийская междисциплинарная олимпиада школьников 8-11 класса «Национальная технологическая олимпиада» (нейротехнологии, математика, химия)
2. Всероссийская олимпиада школьников «Высшая проба» (биология, химия)
3. Всероссийская Сеченовская олимпиада школьников (биология, химия).
4. Всероссийский конкурс научных работ школьников «Юниор (естественные науки)
5. Международная Менделеевская олимпиада школьников по химии.
6. Международная олимпиада школьников Уральского федерального университета «Изумруд» (химия).
7. Межрегиональная олимпиада школьников «Будущие исследователи - будущее науки» (биология).
8. Межрегиональная олимпиада школьников имени И.Я. Верченко (математика).
9. Многопредметная олимпиада «Юные таланты»
10. Региональный конкурс проектных и научно-исследовательских работ «Интеллект будущего»
11. Олимпиада школьников «Покори Воробьевы горы!»

#### Дополнительные общеобразовательные программы

11. Региональный конкурс научно-технического творчества «Инженерный лидер.2035»
12. Всероссийская научно-практическая конференция «Школьная лига ИТШ-ЛЭТИ»
13. Всероссийские междисциплинарные технологические соревнования для обучающихся «Техно-вызов: инженеры будущего»
14. Всероссийская олимпиада школьников «Высшая проба»
15. Международный форум научной молодежи «Шаг в будущее.
14. Многопрофильная инженерная олимпиада «Звезда».

#### ЦДОД «Лакта-полис»

- «Юный метеоролог»
- Основы нейротехнологии
- Биофизика
- Клуб юных химиков
- Основы органической химии
- Задачи повышенной сложности по химии
- Лабораторный химический анализ
- Основы аналитической химии
- Эксперименты и исследования с помощью цифровых лабораторий
- Экспериментальная биология
  - Сложные вопросы биологии

#### Консорциум. Кластер «Естественно-научный»

(по плану взаимодействия)

#### Проектная деятельность

(Проектория, Билет в будущее и др.)

- Итоговый проект (10 кл.) класс по направлению «Естественнонаучное»
- **Дополнительная предпрофессиональная подготовка Лаборант химического анализа, младшая медицинская сестра**