Структура организации НОУ

С целью чёткой организации работы сформирована структура, позволяющая осуществлять процесс научно-исследовательской деятельности.

Высшим органом НОУ является собрание. Собрание утверждает Совет НОУ, определяет состав каждой секции, утверждает название НОУ, план его работы на год, принимает эмблему и девиз НОУ. Общее собрание НОУ проводится два раза в год.

В Совет НОУ входит не менее пяти человек. Заседания Совета НОУ – 2 раза в год. Заседания совета НОУ дают возможность прогнозировать и осуществлять контроль над организацией научно-исследовательской работы в школе, корректировать деятельность самого совета. Содержание работы Совета НОУ направлено на изучение результатов диагностики, проведения анализа участия членов НОУ в предметных олимпиадах, подготовку интеллектуальных мероприятий, научных конференций.

Вступив в НОУ, ученик работает в одной из секций (предметном кружке), в которой проходят не только консультации, но и регулярные занятия по развитию интеллектуального потенциала и творческих способностей. После того, как ребята определились  с тематикой своих научных работ и секцией (предметным кружком), в которой они будут работать, составляется расписание занятий по каждой секции НОУ и определяется место и время их проведения.

Итоговой инстанцией является научно – практическая конференция.Она созывается раз в год для обсуждения хода и итогов научно-исследовательской и опытно-экспериментальной работы. На конференцию могут быть представлены творческие работы поискового и исследовательского характера, выполненные членами школьных секций индивидуально или в группе в форме доклада или отчета об эксперименте. Защита работы может сопровождаться слайдами, видеофрагментами, рисунками, чертежами, схемами.

На этапе создания НОУ состояло из двух секций: «Адонис» и «Шаг в будущее».

Сейчас в составе НОУ «Импульс» следующие секции:

Познайки (начальная школа)

Адонис (биология, экология)

Шаг в будущее (история, краеведение)

Юный исследователь (физика)

Филологи (русский язык, литература)

Познайки

Уже в начальной школе можно встретить таких учеников, которых не удовлетворяет работа со школьным учебником, им неинтересна работа на уроке, они читают словари и специальную литературу, ищут ответы на свои вопросы в различных областях знаний. Поэтому так важно выявить всех, кто интересуется различными областями науки и техники, помочь претворить в жизнь их планы и мечты, вывести школьников на дорогу поиска в науке, в жизни, помочь наиболее полно раскрыть свои способности. Младшие школьники включаются в проектно-исследовательскую деятельность. Наиболее успешные проекты представляют на школьной научно-практической конференции.

Школа ПОЛИТЕХ+ располагает хорошо оснащенными лабораториями, оборудование которых используется не только на уроках, но и обучающимися НОУ.

Адонис

Лаборатория биотехнологии и физиологии питания и лаборатория экологической безопасности имеют огромные возможности для исследовательской деятельности, в процессе которой обучающиеся учатся излагать свои мысли, работать индивидуально, в группе и в коллективе.

Применение цифровых лабораторий значительно повышает наглядность, как в ходе самой работы, так и при обработке результатов благодаря новым измерительным приборам, входящим в комплект лаборатории.

С использованием цифровой лаборатории РАSКО были выполнены исследовательские работы «Влияние освещенности на фотосинтез в зеленом растении», «Дыхание растений», «Дыхание дрожжей».

С помощью цифрового датчика влажности почвы PASCO проводили измерение содержания воды в почве.

Цифровой датчик Спирометр PASCO позволяет ученикам собрать точные данные с помощью теста легочной функциональной проб.

Цифровая лаборатория СПЭЛ позволяет проводить исследования санитарного состояния пищевого сырья. Выполнены исследовательские работы: «Исследование молока», «Содержание нитратов в овощах, фруктах, плодах», проводились исследования на доброкачественность пищевых продуктов (свежесть, полнота кулинарной обработки).

Работа с применением СПЭЛ позволяет развивать у обучающихся умение анализировать и оценивать отношение к здоровью своему и окружающих, осознанно подойти к выбору профессии биотехнологического профиля: технолог пищевого производства, технолог по переработке растительного сырья и т.д.

С помощью ЛабДиска «Биология» проводились исследования: «Измерение освещенности класса», «Измерение громкости звука», «Изучение влияния нагрузки человека на ЧСС».

Лабораторное оборудование «От зародыша до взрослого растения» помогает проследить за процессом прорастания семян, ростом растений, развитием растений от стадии цветка до плода.

Секция «Юный исследователь» работает в лаборатории прикладной физики. Цель деятельности: разработка и внедрение инновационных проектов в области прикладной и технической физики.

Ведущей идеей работы является деятельность, направленная на решение интересующей проблемы, которая дает ученику возможность максимально использовать свои знания и умения и показать публично достигнутый результат научного исследования.

Формирование учебно-исследовательских умений школьников, при работе в таком формате, происходит путем включения ученика в процесс самообразования, что способствует развитие у них познавательной активности и творческих способностей, а также содействует профессиональному самоопределению учащихся.

Деятельность учащихся НОУ осуществляться в направлении

   подготовки к участию в олимпиадах и научно-практических конференциях разного уровня, выполнение индивидуальных исследовательских работ по физике. Примером служат работы: «Исследование влияния вакуума на живые организмы и преобразование веществ», «Влияние электромагнитного поля на организм человека», «Механические колебания», «Изучение силы упругости», «Диффузия» «Электричество в жизни человека».

Секция «Шаг в будущее»

Основными направлениями работы являются:

исследовательская работа (отбор и обработка материала, написание исследовательских работ, участие в конкурсах, конференциях, олимпиадах);

просветительская деятельность (проведение встреч, праздников, экскурсий по содержанию исследовательских работ, работа краеведческого клуба «Искатель»);

оформительская работа (составление альбомов, дневников, докладов-отчетов, рефератов и т.д.; оформление выставок, плакатов, стенгазет; создание Книги Памяти (воспоминания участников войны-земляков));

изучение опыта работы по краеведению (участие в региональных и всероссийских конференциях, посещение краеведческих комнат, музеев, выставок, знакомство с методическими рекомендациями по поисково-краеведческой работе).

Филологи

деятельность филологической секции осуществляется через заседания, лекции, семинары, консультации с научными руководителями; составление программ, разработка проектов и тем исследований; участие в олимпиадах, конкурсах, выставках; проведение семинаров, дискуссий, НПК; выступление с лекциями, докладами, сообщениями, творческими отчетами.

Занятия НОУ проводятся в кабинете русского языка и литературы, широко используется база ИБЦ.