



**муниципальное автономное общеобразовательное
учреждение «Гимназия № 4»**

660122 г. Красноярск, ул. имени газеты «Пионерская правда», 5, тел.: 237-34-27, факс 237-34-27,
e-mail: gimn4@list.ru <http://www.gymn4.ru>
ОГРН 1022401945730, ИНН/КПП 2461023652/246101001

Проект

**«Создание и развитие специализированных
естественно-научных 10 – 11 классов»**

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

Наименование проекта	«Создание специализированного естественнонаучного 10 класса»
Руководитель проекта	Директор МАОУ Гимназии № 4 Рябцев Максим Сергеевич Творческая группа Авчинникова Н.А.-заместитель директора по УВР Шандр А.А.- заместитель директора по УВР Неверова Е.А.-руководитель МО учителей естественнонаучного цикла.
Основания для разработки проекта	• Закон Российской Федерации «Об образовании»; • Конвенция о правах ребенка; • Закон Красноярского края «Об образовании» от 26.06.2014 №6-2519 (ред. от 02.12 2015); • Постановление Правительства Красноярского края от 29.05.2014 № 217-п (ред. от 08.09.2015) «Об утверждении Порядка расчета нормативов обеспечения реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в расчете на одного обучающегося (один класс, класс-комплект)...»; • Федеральные государственные образовательные стандарты; • Локальные акты Гимназии.
Цель проекта	Повышение качества естественнонаучного образования и мотивации выпускников гимназии через создание специализированного класса в рамках взаимодействия с Сибирским Федеральным университетом
Задачи проекта	• Подготовить локальные нормативные акты, регламентирующие систему взаимодействия с Сибирским Федеральным университетом по организации специализированных классов. • Организовать углубленное изучение химии, биологии через создание образовательных модулей с привлечением профессорско-преподавательского состава Сибирского Федерального университета. • Внедрить УМК нового поколения. Освоить технологию проектирования и системно-деятельностного подхода. • Привлекать ресурсы Сибирского Федерального университета. • Осуществить мониторинг деятельности педагогов и учащихся специализированных классов в учебной и внеучебной деятельности.

Виды работ, включенные в проект	• Диагностика уровня владения современными образовательными технологиями, уровня готовности педагогов, родителей, учащихся к участию в проекте. • Планирование работы по этапам реализации проекта. • Организация последовательности реализации проекта и порядка проведения мероприятий, расписания внеурочной деятельности и дополнительного образования. • Сопровождение педагогов и учеников в процессе реализации проекта, организация самоопределения и самореализации участников проекта. • Оценка и самооценка результатов проекта.
Этапы реализации проекта	<u>2016-2017 уч.год</u> 1 этап Организационный (апрель - июнь 2016г.) 2 этап Этап реализации (сентябрь - май 2016-2017 учебный год.) 3 этап Аналитико-обобщающий этап Мониторинг (апрель 2017г.) Анализ и планирование (май-июнь 2017)
Ожидаемые конечные результаты реализации проекта	1. Повышение профессионального уровня учителей гимназии, работающих в специализированном классе. 2. Диагностические материалы результативности педагогов и учащихся специализированного класса в учебной и внеучебной деятельности. 3. Активное участие учеников специализированного класса в олимпиадах и научно-практических конференциях разного уровня. 4. Высокий уровень подготовки выпускников специализированного класса соответствует требованиям, предъявляемым к абитуриентам СФУ.
Методическое обеспечение	1. Пакет нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность специализированного естественнонаучного класса гимназии (Соглашение о сотрудничестве с СФУ в области образования, учебный план, рабочие программы и др.). 2. Апробированный механизм создания специализированного класса естественнонаучного направления. 3. Рабочие программы углубленного изучения химии и

	биологии. 4. Методические разработки уроков, внеклассных мероприятий и др.,
--	--

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

ЦЕЛЬ: Повышение качества естественнонаучного образования и мотивации выпускников гимназии через создание специализированного класса в рамках взаимодействия с Сибирским Федеральным университетом.

Задачи:

- Подготовить локальные нормативные акты, регламентирующие систему взаимодействия с Сибирским Федеральным университетом по организации специализированных классов.
- Организовать углубленное изучение химии, биологии через создание образовательных модулей с привлечением профессорско-преподавательского состава Сибирского Федерального университета.
- Внедрить УМК нового поколения. Освоить технологию проектирования и системно-деятельностного подхода.
- Привлекать ресурсы Сибирского Федерального университета.
- Осуществить мониторинг деятельности педагогов и учащихся специализированных классов в учебной и внеучебной деятельности.

Актуальность модели реализации проекта

Одним из актуальных направлений современной Школы является формирование основ естественнонаучного мировоззрения, что обеспечивает подготовку:

- будущих работников высокотехнологических предприятий и разработчиков новых технологий;
- грамотных потребителей продуктов массового производства;
- экологически мыслящих и действующих граждан, заботящихся о нашей планете.

Это невозможно без фундаментальных знаний в области основ естественных наук, владения естественнонаучной методологией, способности видеть мир глазами естествоиспытателей. Сегодня главная цель Естественнонаучного направления состоит в создании условий для выявления и развития у учащихся следующих личностных качеств и свойств:

- естественнонаучное видение природы, включающее умение и желание осмысленно познавать природные явления, фиксировать их особенности, ставить перед собой исследовательские цели;
- эмоционально-чувственное отношение к природе, подкрепляемое осознанным владением гуманитарными методами ее познания и понимания; владение методологией естественнонаучного познания, то есть умение добывать факты, формировать проблемы, выдвигать гипотезы, строить собственные объяснения и проверять их, осознавать свою познавательную

деятельность и т. д.;

- знание культурно-исторических вех естествознания, умение постигать и сравнивать альтернативные взгляды и знание о фундаментальных проблемах естествознания, конструировать и аргументировано отстаивать свою собственную точку зрения на проблему;

- философское осмысление природы и ее целостности, взаимосвязи и развития, осознания смысла своей образовательной деятельности в жизни вообще;

- умение действовать в каждодневных многообразных ситуациях общения с природой в соответствии со своим образом человека и миропонимания.

Модернизация и инновационное развитие - единственный путь формирования конкурентоспособного общества. Проект естественнонаучного образования МАОУ Гимназии № 4 направлен на формирование качеств личности: инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни, быстро и эффективно социализироваться в условиях современного общества.

Проблемы, решаемые образовательным учреждением

Сегодня обществом в целом естественнонаучное знание не осознаётся как ценность. Нравственность и духовность стали связываться исключительно с гуманитарными вопросами, с религией. Как результат школа не формирует у обучающихся или формирует недостаточно критическое мышление в вопросах, связанных с естественными науками, не позволяет адекватно и объективно оценить степень достоверности информации о законах развития природы и общества.

Многолетняя традиция популяризации естественнонаучных знаний, руководство научными работами учащихся преподавателями высшей школы во многом утрачены, что не способствует формированию основ теоретического мышления, необходимого для продолжения образования на следующем уровне, профессиональному самоопределению.

Предлагаемый ФГОС интегрированный предмет «естествознание» не решает задачи естественнонаучной подготовки. Его изучение возможно на двух уровнях: ознакомительном, занимательном, игровом или уровне, требующем серьёзного, философского осмысления картины мира, к которому ни учащиеся, ни учителя не готовы, т.к. он требует глубоких знаний основ наук.

Задача связи между курсами физики, химии, биологии и математики полностью легла на плечи учителей. Решить эту задачу невозможно из-за несогласованности понятийного аппарата, уровней предъявления материала, отсутствия согласования времени и объёма изучения материала между различными учебно-методическими комплексами.

Естественнонаучное образование требует существенно больших материальных затрат по сравнению с гуманитарным и невозможно полноценно решать поставленные проблемы без создания естественно – научных классов, в которых будут обучаться будущие физики, химики, медицинские работники, экологи, биологи.

Описание модели

Основываясь на опыте работы в МАОУ Гимназии № 4, выявлены педагогические условия успешного развития профильного естественно – научного обучения:

- успешное освоение школьниками общепредметных и ключевых компетенций;
- вовлечение обучающихся в исследовательскую и проектную деятельность;
- использование в процессе обучения деятельностных педагогических технологий;
- эффективное вовлечение обучающихся во внеурочную предметную деятельность (олимпиады, практические занятия, лабораторные исследования, научно-практические конференции);
- разработка диагностического инструментария для осуществления отбора обучающихся в профильные классы;
- осуществление эффективной психолого-педагогической поддержки профессиональной ориентации и профильного обучения.

Основываясь на имеющемся опыте работы в условиях профильного обучения разработана модель создания естественнонаучного класса с углубленным изучением химии и биологии. Данная модель удовлетворяет следующим критериям:

- основана на принципах гуманизации, культуросообразности, природосообразности, межпредметных связей, индивидуализации, профильной направленности;
- направлена на реализацию функций: обучающей, диагностической, воспитывающей, развивающей, аналитико-корректирующей;
- является практико-ориентированной;
- соответствует деятельностно-ориентированному и компетентностному подходам.

Теоретико-методологическую основу модели составили идеи развивающего обучения, реализуемого в гимназии с 1995 г., личностно-ориентированного подходов к образовательному процессу.

Этапы создания и функционирования естественнонаучного класса с углубленным изучением химии и биологии:

1) Конкурсный отбор обучающихся в 10 профильный класс.

Конкурсный отбор осуществляется на основании критериев, изложенных в «Положении о порядке комплектования 10 – го специализированного класса естественно – научного направления МАОУ Гимназии № 4» (2016 г., стр. 5-6). Результаты конкурсного отбора определяет приемная комиссия из числа представителей администрации гимназии и педагогов школьного методического объединения учителей естественных наук гимназии. По сумме баллов комиссией формируется рейтинг обучающихся. Прошедшими индивидуальный конкурсный отбор признаются обучающиеся, набравшие наибольшее количество баллов, с учетом количества свободных мест в гимназии. Обязательным условием для участия в конкурсе на поступление в 10 специализированный естественнонаучный класс является наличие отметки не ниже «4» по результатам ОГЭ по профильным предметам, для обучающихся из других ОУ – возможно собеседование с целью выявления уровня предметной готовности по профилю

класса. На рейтинг влияют результаты предметных олимпиад конкурсов, научно-практических конференций по химии, биологии (районного, городского, областного уровней).

2) Организация обучения в 10 – 11 - ом профильном классе.

Согласно разработанной в гимназии образовательной программе естественнонаучного класса с углубленным изучением химии, биологии учебные предметы делятся на три группы: углубленные предметы – химия и биология, другие профильные и базовые предметы – по выбору учащихся.

Обязательный объем учебной нагрузки обучающихся реализуется согласно учебному плану. Обучение осуществляется за счет кадрового обеспечения гимназии. Спецкурсы по химии и биологии организуются на базе гимназии или за счет сетевого взаимодействия (см. раздел: Структура партнерства (организация профессиональных проб), стр. 9).

Критерии отбора учителей, для работы в специализированных естественнонаучных классах

- Наличие высшей квалификационной категории;
- позитивная динамика учебных достижений обучающихся за последние три года;
- позитивные результаты внеурочной деятельности по преподаваемым предметам;
- позитивные результаты деятельности по выполнению функций классного руководителя;
- использование современных образовательных технологий в процессе обучения предмету и в воспитательной работе;
- обобщение и распространение собственного педагогического опыта на муниципальном и (или) региональном уровне (мастер-классы, семинары, конференции, круглые столы и др.).

Структура управления проектом:

- Формирование современной образовательной инфраструктуры гимназии.
- Выбор учителями индивидуальных методических тем для профессионального развития.
- Создание ШТО (школьных творческих групп учителей и администрации).
- Организация комплексного повышения квалификации педагогов в соответствии с профессиональным стандартом.
- Представление педагогической общественности результатов работы.
- Стимулирование (мотивация) инициатив и усилий педагогов, направленных на достижение качества образования в профильных естественнонаучных классах.

Механизмы и этапы реализации проекта

I. Организационный этап: апрель - июнь 2016г.

Данный этап подразумевает создание стратегической команды и инициативной группы естественнонаучного направления по разработке и продвижению проекта. В рамках проекта инициативная группа должна:

1. Разработать:

- пакет нормативно-правовой документации, регламентирующий деятельность гимназии;
- структуру естественнонаучного образования в условиях образовательного пространства гимназии;
- схему взаимодействия участников проекта;
- программное, информационное и организационно-методическое сопровождение.

2. Осуществить презентацию проекта родителям, обучающимся, педагогам как потенциальным заказчикам.

II. Этап реализации *сентябрь 2016г. – май 2018г.*

Начало этапа

- формирование учебного плана, разработка рабочих программ учебных предметов, элективных курсов, факультативов, контрольно-измерительных материалов, для реализации естественнонаучного образования;
- организация и проведения мероприятий интеллектуального, научно-исследовательского характера;
- организация и проведение сезонной естественнонаучной школы;
- разработка и утверждение плана работы ОУ на 2016-2017 уч. г., в рамках реализации естественнонаучного направления;
- организация и апробация сетевой схемы взаимодействия образовательных организаций в рамках проекта.

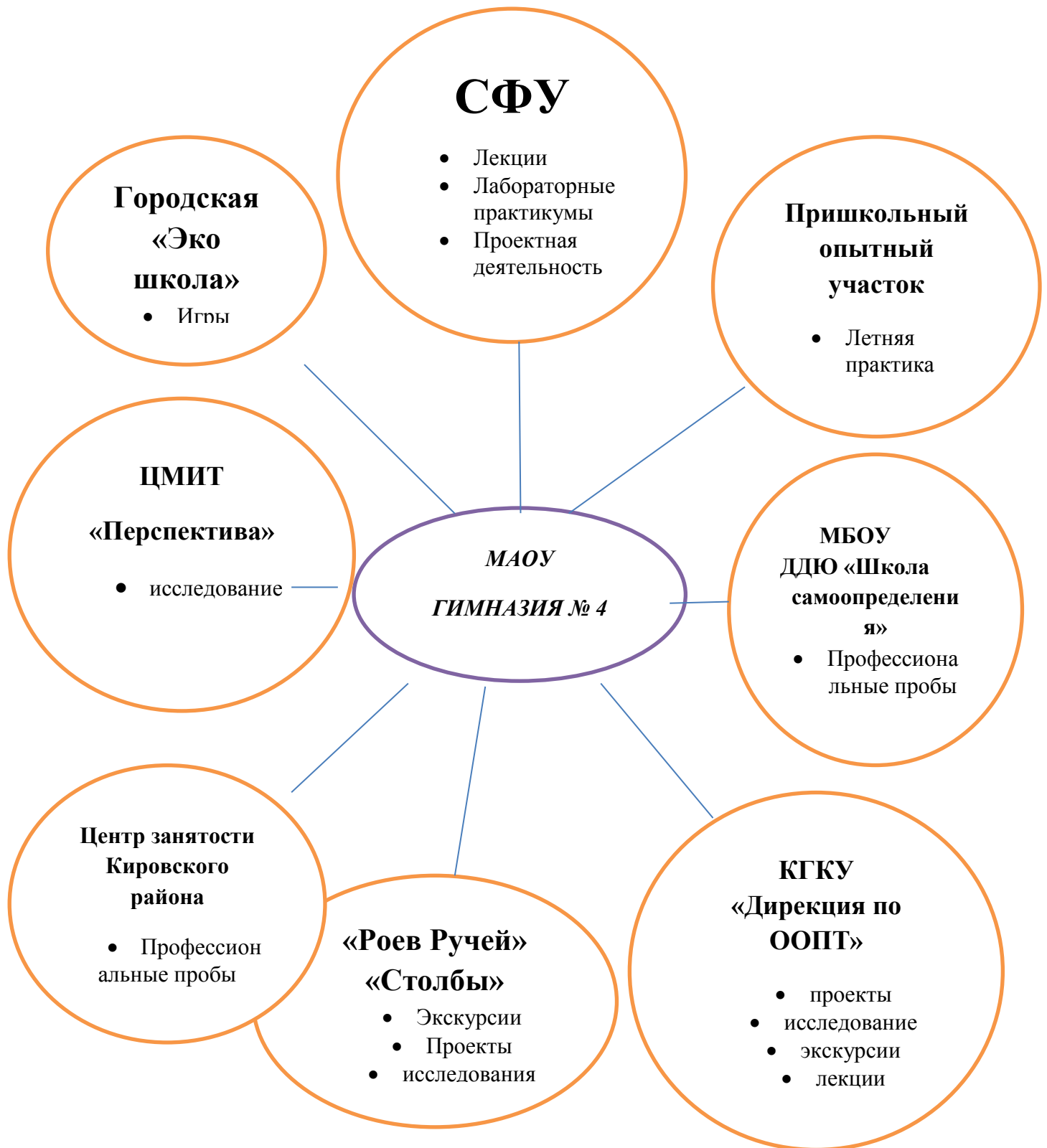
Осуществление вышеуказанных мероприятий позволит перейти к практическому функционированию деятельности ОУ в естественнонаучном направлении. Завершается второй этап проведением мониторинга деятельности за 2016-2017 учебный год.

III. Аналитико-обобщающий этап: *апрель - июнь 2018г.*

Ключевым событием этого этапа становится проведение внутреннего и внешнего аудита. Что позволит не только проанализировать итоги деятельности Гимназии в реализации естественнонаучного образования, внести необходимые коррективы, но и осуществить планирование дальнейшей деятельности Гимназии.

Структура партнерства

(организация профессиональных проб)



ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ожидаемые результаты реализации проекта:

1. Открытие специализированного 10 естественнонаучного класса с углубленным изучением биологии, химии.
2. Высокие результаты ЕГЭ, предметных олимпиад, научно-практических конференций, конкурсов, соответствующие углубленному уровню реализации учебных программ.
3. Повышение уровня материально-технического и кадрового обеспечения дальнейшего развития естественнонаучного направления в МАОУ Гимназии №4.

Для учащихся:

- повышение мотивации, реализация индивидуальных запросов качественного образования;
- расширение возможностей самореализации и профессионального самоопределения;
- формирование ответственности за сделанный выбор и проектирование собственного будущего;
- повышение статуса старшеклассника в социуме и его личностный рост;
- повышение уровня комфортности пребывания в учреждении;
- формирование гражданских и нравственно-этических качеств.

Для педагогов:

- получение дополнительного стимула роста профессионального мастерства;
- повышение квалификации, освоение новых педагогических технологий.

Для родителей:

- получение детьми качественного углубленного образования по естественнонаучному направлению.

Для образовательного учреждения:

- повышение престижности и конкурентоспособности учреждения;
- возможность привлечения дополнительных ресурсов и направление высвободившихся средств на материально-техническую модернизацию;
- расширение возможностей экономического стимулирования учителей;
- внедрение новых технологий обучения;
- создание оптимальных условий для интенсивной учебной деятельности.

МОНИТОРИНГ

1. Мониторинг образовательных потребностей для организации естественнонаучного направления

Показатели:

1. Наличие запроса родителей и учащихся для определения дальнейшего образовательного маршрута.
2. Наличие результатов психолого-педагогического обследования способностей, особенностей личности обучающихся.
3. Результаты сопоставления индивидуальных запросов и психолого-педагогического обследования. Мониторинг качества подготовленности участников проекта.

Методы проведения мониторинга:

- Проведение анкетирования родителей и учащихся.
- Проведение психолого-педагогического обследования для выявления способностей и особенностей учащихся.
- Составление аналитических карт сопоставления запросов и психолого-педагогического обследования.
- Собеседование с классными руководителями и учителями предметниками.

Документальная основа мониторинга:

- Отчетно-аналитическая документация.
- Материалы исследований (результаты анкетирования).

2. Мониторинг условий для обеспечения естественнонаучного направления

Показатели:

1. Наличие пакета нормативно-правовых документов, регламентирующих организацию естественнонаучного образования.
2. Наличие учебного плана и образовательных программ, ориентированных на развитие умений и навыков организации работы в реализации естественнонаучного образования.
3. Наличие организационно-управленческой документации.
4. Наличие необходимых для реализации проекта учебно-методических, материально-технических и кадровых ресурсов.

Методы проведения мониторинга:

- Экспертиза учебного плана и программ.
- Анализ урочной и внеурочной деятельности.
- Собеседование с классными руководителями, учителями-предметниками; анкетирование учащихся и родителей.

3. Мониторинг качества реализации проекта

Показатели:

1. Результаты учебной и внеурочной деятельности в реализации естественнонаучного направления.
2. Удовлетворенность родителей оказываемыми образовательными услугами.
3. Удовлетворенность учащихся результатами, полученными при реализации естественнонаучного образования.
4. Уровень самореализации ученика.
5. Наличие высокой мотивации кадров на достижение запланированных результатов.

Методы проведения мониторинга:

- Анализ результатов учебных достижений учащихся.
- Анализ портфолио обучающегося.
- Анкетирование учащихся, родителей, учителей.

ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В РЕЖИМЕ ПОЛНОГО ДНЯ

1. Учебный процесс (с 8.30 до 14.15 по 45 мин, перемены 15-20 минут).
2. Внеурочная деятельность с 15.00 (клубы, работа в лабораториях, экскурсии, практики. Ресурс: кабинеты гимназии, СФУ, ЦМИТ, ООПТ).
3. Психологическая разгрузка (каб психолога 2-16,2-17).
4. Питание (завтрак-10.35, обед-14.30).
5. Физкультурно-оздоровительный досуг до 17.30 (бассейн, каток - ФК «Авангард», теннис-фойе Гимназии, спортивные тренажеры-спортивный зал Гимназии).