

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ПЕНЗЫ**  
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«ГИМНАЗИЯ № 53» г. ПЕНЗЫ**  
**(МБОУ «Гимназия № 53» г. Пензы)**

ул. Попова, 14, г. Пенза, 440046  
телефон (8-412) 54-32-03, 54-30-32 E-mail: school53@guoedu.ru  
ОКПО 24020409, ОГРН 1025801443568  
ИНН/КПП 5837009907/583701001

**Отчёт**  
**о реализации модели ИТШ**  
**в составе МБОУ «Гимназия №53» г. Пензы**  
**за 2017-18 учебный год**

В 2017-2018 учебном году в МБОУ «Гимназия №53» г. Пензы осуществлялась предпрофильная и профильная подготовка среди обучающихся 8-11 классов.

Реализация модели предпрофильной подготовки рассчитана на два календарных года и осуществлялась в рамках открытия классов инженерно – технического профиля 8-9 классов.

Занятия для обучающихся 8-9 классов проводились один раз в месяц на базе Политехнической школы ПГУ.

№	дата	Тема занятий	Кол-во часов	ответственные
1	19.09	Презентация университета. Основы технического черчения. Создание проекционных чертежей	1	Начальник ОНР Е.Н.Фирсова, зав. каф. ТПМГ д.т.н., профессор А.Ю.Муйземнек
2	17.10	Основы технического черчения. Создание проекционных чертежей	1	Зав. каф. ТПМГ д.т.н., профессор А.Ю.Муйземнек
3	14.11	Основы технического черчения. Создание проекционных чертежей	1	Зав. каф. ТПМГ д.т.н., профессор А.Ю.Муйземнек
4	12.12	Автоматизация выполнения чертежей в программе «Компас 3D». Построение изображений в «Компас – график»	1	Зав. каф. ТПМГ д.т.н., профессор А.Ю.Муйземнек
5	16.01	Современное состояние российской робототехники. Практикум	1	К.т.н., доцент каф. А и Т А.Е.Шаралапов
6	13.02	Лабораторная работа «Обратный инженеринг»	1	Зав.каф. ТМС, д.т.н., профессор А.Е.Зверовщиков, к.т.н., доцент П.А.Гурин
7	13.03	Лабораторная работа «Обратный инженеринг»	1	Зав.каф. ТМС, д.т.н., профессор А.Е.Зверовщиков, к.т.н., доцент П.А.Гурин
8	17.04	Занятие в студенческом бизнесинкубаторе	1	Директор СНПБИ ПГУ А.К.Алимурадов, к.т.н., доцент каф. ТМ С.А.Нестеров
9	15.05	Экскурсия и лабораторная работа в технопарке «Яблочков»	1	К.т.н., доцент каф. СЛПИМ В.М.Батрашов

В рамках предпрофильного обучения предпочтение отдавалось факультативным занятиям, изучению физики в задачах, робототехнике, проектной деятельности в

технологии и участию в программе «Шаг в будущее. Космонавтика». Для реализации данного направления гимназия приступила к сотрудничеству с кафедрой довузовской подготовки ПГУ. Учащиеся 8-9 классов совместно с руководителями проекто-работниками ведущих НИИ приступили к разработке алгоритма научных исследований по выбранным темам. Для учащихся 8-9 классов проводились дни открытых дверей, экскурсии на предприятия и в высшие и среднетехнические учебные заведения города.

Занятия для обучающихся 10-11 классов проводились один раз в месяц также на базе Политехнической школы ПГУ.

**Программа занятий инженерных классов Политехнической школы ПГУ для обучающихся 10 класса (1 год обучения)**

№	дата	Тема занятий	Кол-во часов	ответственные
1	25.09	Презентация университета. Знакомство с направлениями подготовки и специальностями ВУЗа. Конструирование радиоаппаратуры. Электромонтажный практикум.	2	Начальник ОНР Е.Н.Фирсова Д.т.н., профессор Н.К. Юрков, к.т.н. Н.А.Горячев
2	16.10	Физика и энергетика. Производство электроэнергии: традиционная энергетика, альтернативная энергетика	2	Зав. каф. «Э иЭ» к.т.н., профессор В.Н.Ашанин
3	13.11	Криптография. Основные термины и понятия. История криптографии. Практическая работа «Математические основы криптографии в примерах и задачах»	2	К.т.н., доцент каф. «ИБСТ» О.В.Липилин
4	11.12	Практикум «Современное состояние российской робототехники»	2	К.т.н., доцент каф. АиТ А.Е.Шаролапов
5	15.01	Обработка сложных рельефов. Лаб.работа Artcam.	2	Зав.каф. ТМС, д.т.н., профессор А.Е.Зверовщиков
6	12.02	Использование современных методов для исследования свойств наноматериалов	2	Д.т.н., профессор каф. НиМ И.А.Аверин
7	12.03	Лабораторная работа в часовой мастерской	2	Зав.каф. «Приборостроение», к.т.н., доцент В.А.Васильев
8	16.04	История развития литейного производства и художественного литья в России. Практическое занятие Демонстрационная плавка и заливка песчано-глинистой формы с анализом полученной отливки. Формовочные материалы. Инструменты и приспособления, применяемые для изготовления литейных форм и стержней.	2	Зав.каф. СЛПиМ д.т.н., профессор А.Е.Розен
9	2	Производство художественных и ювелирных отливок по выплавляемым моделям. Практическое занятие. Приготовление суспензии, изготовление керамической оболочки и выплавление модели.	2	Зав.каф. СЛПиМ д.т.н., профессор А.Е.Розен

	Изготовление отливок по газифицируемым моделям. Получение отливок методом прототипирования.		
--	---	--	--

**Программа занятий инженерных классов Политехнической школы ПГУ для обучающихся 11 класса (2 год обучения)**

№	дата	Тема занятий	Кол-во часов	ответственные
1	25.09	Презентация университета. Знакомство с направлениями подготовки и специальностями ВУЗа. Лабораторные работы по безопасности жизнедеятельности	2	Начальник ОПР Е.Н.Фирсова Зав. каф. «ТБ» д.т.н., профессор Н.Н.Вершинин, к.т.н., доцент О.Е.Безбородова
2	16.10	Программное обеспечение 3D моделирование «Компас»	2	Зав.каф. КПТО к.т.н., профессор А.В.Липов
3	13.11	Программное обеспечение 3D моделирование «Компас»	2	Зав.каф. КПТО к.т.н., профессор А.В.Липов
4	11.12	Программное обеспечение 3D моделирование «Solidworks»	2	Зав.каф. КПТО к.т.н., профессор А.В.Липов
5	15.01	Программное обеспечение 3D моделирование «Solidworks»	2	Зав.каф. КПТО к.т.н., профессор А.В.Липов
6	12.02	Программное обеспечение 3D моделирование «Спрут»	2	Зав.каф. КПТО к.т.н., профессор А.В.Липов
7	12.03	Программное обеспечение 3D моделирование «Спрут»	2	Зав.каф. КПТО к.т.н., профессор А.В.Липов
8	16.04	Итоговая аттестация	2	Члены аттестационной комиссии
9	18.05	Вручение сертификатов об окончании инженерных классов Политехнической школы ПГУ	2	Начальник ОПР Е.Н.Фирсова

В учебной нагрузке организованных 10-11 профильных классов были усилены предметы технической направленности. На последнем этапе профильного обучения большое внимание уделялось проведению элективных курсов, индивидуально-групповым занятиям с преподавателями ВУЗов, а также сотрудничеству с ВУЗами города: ПГУ, ПензГТУ по программе «Инженерная школа», проведение стажировочных площадок и олимпиад. В сентябре 2018 г. педагоги и учащиеся 10 кл. приняли участие в работе регионального семинара «Вопросы взаимодействия школы и вуза. Технологии профессионального самоопределения школьников».

Реализация модели инженерно – технической школы в составе общеобразовательной организации в соответствии с идеологией ФГОС нового поколения строилась и строится на основе сетевого сотрудничества с учреждениями сферы культуры, техники и образования. В структуре социальных партнеров МБОУ «Гимназия № 53» г. Пензы можно выделить ВУЗы города Пензы, промышленные предприятия, ЦМИТ Спутник, Центр технологического образования города Пензы, Пензенская лига новых школ, образовательный центр «Орион», иные организации.

№	Наименование организации	Формы сотрудничества
1	Пензенский государственный университет	Реализация основной образовательной программы через программы и спецкурсы Олимпиады, консультации, подготовка и защита проектов Организация гимназической недели и выставки технологического образования Деловые игры
2	Пензенский государственный технологический университет	Реализация основной образовательной программы через программы через спецкурсы Олимпиады, консультации, подготовка и защита проектов Деловые игры Стажировочные площадки
3	ЦМИТ Спутник	Выполнение практической части работ со станками с ЧПУ в режиме 3 D моделирования Экскурсии и профориентационная работа
5	Центр технологического обучения города Пензы	кластерный проект «ПРОдвижение» профориентационная викторина «Путь в профессию»

На базе ФГБОУ ВО ПГУАС состоялся ежегодный региональный конкурс «Юные таланты России», в котором приняли участие 13 обучающихся гимназии, 6 из которых оказались победителями и призёрами в секциях «Естественные науки» ( 3 человека) и «Прикладные науки»( 3 человека)

**Результаты участия гимназистов в ежегодном открытом научном конкурсе учащихся «Юные таланты России» Сурского молодёжного форума 2017-2018**

№	ФИ ученика	предмет	Класс	ФИО учителя	результат
1	Балясников Сергей	Информатика	10	Святкин А.В.	1 место
2	Валишина Марина	физика	11	Наумова Р.В.	3 место
3	Колев Владислав	физика	7 «В»	Жистина Л.Ф.	3 место

25 обучающихся 9-11 классов приняли участие в заочном этапе олимпиады «Будущие исследователи – будущее науки», причем 12 из них оказались победителями заочного тура.

Обучающиеся гимназии 6-11 классов приняли участие в Многопрофильной инженерной олимпиаде «Звезда», отборочный тур (заочный).

№	направление	Количество участник
1	Естественные науки	48
2	обществознание	47
3	Русский язык	53

К сожалению, победителей на очном туре Многопрофильной инженерной олимпиаде «Звезда» по направлению «Естественные науки» не оказалось. Но в направлениях «Обществознание» и «Русский язык» выявлено 12 победителей и призеров.

18.03.2018 в городе Пензе была проведена областная математическая олимпиада для школьников 2018 на базе кафедры технологического образования ВО «Пензенский государственный аграрный университет» технологического факультета.

В олимпиаде приняли участие 6 обучающихся 9-10 классов МБОУ «Гимназия № 53» г. Пензы.

**Результаты участия обучающихся МБОУ «Гимназия №53» в заочном этапе  
областной математической олимпиады для школьников 2018.**

№	ФИ участника	класс	Результат	учитель
1	Балясников Сергей	10	1 место	Самылина М.В.
2	Швычкова Светлана	9Б	2 место	Курносова Н.Г.
3	Любимова Ангелина	9Б	3 место	Курносова Н.Г.
4	Галкина Вероника	10	3 место	Самылина М.В.
5	Прошина Ольга	10	Участник	Самылина М.В.
6	Лукьянов Даниил	10	участник	Самылина М.В.

15.04.2018 в 13 корпусе Педагогического института имени В.Г.Белинского ПГУ состоялась областная научно-практической конференция школьников «МИФ» секция «Математика» для учащихся 7-11 классов.

В конференции приняла участие ученица 9 «Б» класса МБОУ «Гимназия № 53» г. Пензы Любимова Ангелина с работой «Продолжение истории инверсора Поселье».

**Результат участия обучающейся МБОУ «Гимназия №53» в областной научно-практической конференции школьников «МИФ» секции «Математика»**

№	ФИ участника	класс	предмет	Результат	учитель
1	Любимова Ангелина	9Б	математика	1 место	Монахова О.А., Курносова Н.Г.

22.03.2018 года состоялась Всероссийской Олимпиаде школьников «Кирилл Разумовский – к вершине знаний», проводимой ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г.Разумовского(ПКУ)» на базе главного корпуса Пензенского казачьего института технологий по адресу: ул. Володарского, 6.

Олимпиада проходила в два тура и включала в себя решение задач по следующим предметам: «физика», «математика» и «химия».

В олимпиаде приняли участие 7 обучающихся 10-11 классов МБОУ «Гимназия №53» согласно заявке на участие.

**Результаты участия гимназистов во Всероссийской Олимпиаде школьников  
«Кирилл Разумовский – к вершине знаний», проводимой ФГБОУ ВО «Московский  
государственный университет технологий и управления им.  
К.Г.Разумовского(ПКУ)», 1 этап (заочный)**

№	Фамилия , имя ученика	Класс	предмет	Кол-во баллов	Учитель
1	Балясников Сергей	10	математика	30	Самылина М.В.
2	Прошина Ольга	10	математика	27	Самылина М.В.
3	Валишина Марина	11	математика	41	Курносова Н.Г.
4	Матвеев Сергей	11	химия	100	Колесникова Т.Л.
5	Дасаев Ильдар	10	физика	62	Наумова Р.В.
6	Филиппов Алексей	11	физика	86	Наумова Р.В.
7	Валишина Марина	11	физика	44	Наумова Р.В.

По результатам первого этапа Олимпиады все участники были допущены к заключительному (очному) этапу на базе главного корпуса Пензенского казачьего института технологий.

**Результаты участия гимназистов во Всероссийской Олимпиаде школьников «Кирилл Разумовский – к вершине знаний», проводимой ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления им.**

**К.Г.Разумовского(ПКУ)», 2 этап (очный)**

№	Фамилия , имя ученика	Класс	предмет	Кол-во баллов	Учитель
1	Баласников Сергей	10	математика	14, участник	Самылина М.В.
2	Прошина Ольга	10	математика	32, призер	Самылина М.В.
3	Валишина Марина	11	математика	22, участник	Курносова Н.Г.
4	Матвеев Сергей	11	химия	49, участник	Колесникова Т.Л.
5	Дасаев Ильдар	10	физика	10, участник	Наумова Р.В.
6	Филиппов Алексей	11	физика	48, участник	Наумова Р.В.
7	Валишина Марина	11	физика	32, участник	Наумова Р.В.

В рамках профильного обучения направления гимназия подписала Договор о сотрудничестве с ФГБОУ ВО «ПГУ» кафедрой «Менеджмент и экономическая безопасность» о проведении занятий по программе «Юный менеджер» по курсу «Предпринимательская деятельность и менеджмент организации». Занятия проводятся один раз в две недели, программа рассчитана на 28 часов.

13 обучающихся гимназии приняли участие в XXII научно-практической конференции школьников г. Пензы «Я исследую мир», трое из них в секциях «Математика», «Информатика». Любимова Ангелина, учащаяся 9 класса, стала победителем. В областном этапе конференции «Старт в науку» Любимова А. заняла 2 место в секции «Математика».

3 обучающихся гимназии стали победителями в VI Публичных чтениях Пензенской лиги новых в секции «Точные науки» школ в 2017 – 2018 учебном году .

Кроме этого, двое обучающихся 10-11 классов приняли участие заключительном туре отраслевой олимпиады «Росатом» по физике, 14 обучающихся во Всероссийской олимпиаде школьников ПАО «МРСК Волги» - «ПЕНЗАЭНЕРГО» 2018.

22.04.2018 в 15 корпусе Педагогического института имени В.Г.Белинского ПГУ состоялась региональная олимпиада по химии для учащихся 8-11 классов.

В олимпиаде приняла участие ученица 8 «Б» класса МБОУ «Гимназия № 53» г. Пензы Крючкова Анастасия.

**Результат участия обучающейся МБОУ «Гимназия №53» в региональной олимпиаде по химии**

№	ФИ участника	класс	предмет	Результат	учитель
1	Крючкова Анастасия	8Б	химия	1 место	Колесникова Т.Л.

В соответствии с Календарем региональных массовых мероприятий с обучающимися и педагогическими работниками на 2017-2018 учебный год с целью привлечения учащихся к конструкторской, научно- исследовательской и изобретательской деятельности в рамках Фестиваля научно-технического творчества учащихся «Таланты XXI века» 26 января 2018 г. на базе Пензенского Государственного Университета проводилась областная научно–практическая конференция учащихся по конструкторской, научно-исследовательской и изобретательской деятельности «Эврика», в которой приняли участие обучающиеся 10-11х классов гимназии.

**Результаты участия обучающихся МБОУ «Гимназия №53» г. Пензы в областной научно-практической конференции учащихся «Эврика»**

№	ФИ обучающегося	Класс участника	ФИО учителя	Результат
1.	Арсенюк Владислав	10	Святкин А.В., учитель информатики	Сертификат участника, сертификат участия в Зимней школе «ПРОдвижение», приглашение посещения Музея занимательных наук «Реактор»
2.	Валишина Марина	11	Наумова Р.В., учитель физики	Участник, приглашение посещения Музея занимательных наук «Реактор»

Кроме этого, команда старшеклассников под руководством учителей Осиной Е.Б. и Святкина А.В. заняла 1 место в муниципальном кластерном проекте «ПРОдвижение».

Таким образом, функционирование ИТШ подразумевает формирование технологической культуры обучающихся и повышение мотивации к сознательному выбору трудовой деятельности по инженерным специальностям

Заместитель директора по НМР

Т.Л.Колесникова