

«Согласовано»

Начальник Управления образования  
администрации г. Трехгорного

 И.А. Первухина

« 23 » 01 2017 г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ «СОШ № 106»

 Е.А. Никулинова

Приказ № 14 «ОД» от 23.01.2017 г.

## ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ

Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения  
"Средняя общеобразовательная школа № 106

### ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

на 2016 - 2021 г.г.

Программа рассмотрена  
педагогическим советом  
МБОУ «СОШ № 106».  
Протокол № 11 от 17.01. 2017 г.

Программа утверждена  
Общешкольной конференцией  
МБОУ «СОШ № 106»  
от 19.01.2017 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт Программы развития «Формирование и развитие инженерно-технического мышления учащихся» .....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	6
ГЛАВА 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ УСЛОВИЙ КАК ПРЕДПОСЫЛОК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ «ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ».....	7
1.1. Социальный заказ. адресуемый образовательной организации МБОУ «СОШ № 106».....	8
1.2. Проблемно-ориентированный анализ образовательной и воспитательной деятельности в МБОУ «СОШ № 106 с позиции соответствия запросам региона по формированию мотивации обучающихся к осознанному стремлению к получению образования по инженерным специальностям и рабочим профессиям технического профиля.....	9
ГЛАВА 2. SWOT-АНАЛИЗ .....	27
ГЛАВА 3. ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНО- ТЕХНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ. КОНЦЕПЦИЯ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ.....	29
3.1. Понятие «инженерное мышление» в технической, психологической и педагогической литературе .....	19
3.2. Ключевая идея концепции Программы развития .....	32
ГЛАВА 4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ.....	33
4.1. Содержание, средства и методы работы в различных направлениях (основное, внеурочная деятельность, воспитательная работа) .....	33
4.2. Организация работы с отдельными группами контингента учащихся.....	35
4.3. Нормативно-правовое, дидактическое и методическое, психологопедагогическое, кадровое, материально-техническое и финансовое обеспечение реализации Программы развития.....	36
4.4. Внешние связи школы при реализации Программы развития .....	39
4.5. Управление внедрением Программы развития.....	39
ГЛАВА 5. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	40
5.1. Прогнозируемые результаты по каждому этапу.....	40
Средства контроля и обеспечения достоверности результатов .....	42
ГЛАВА 6. Объем и источники финансирования Программы.....	43
ГЛАВА 7. ВОЗМОЖНЫЕ РИСКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ.....	43

**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ  
«ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ  
УЧАЩИХСЯ»**

<b>Полное наименование Программы</b>	Программа развития МБОУ «СОШ № 106» города «Формирование и развитие инженерно-технического мышления учащихся»
<b>Разработчики Программы</b>	Директор МБОУ «СОШ №106» Никулиникова Е.А., зам. директора по МР Якимова М.М., зам. директора по ВР Зигангирова Е.Б.
<b>Основания для разработки Программы</b>	Федеральный Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ. Федеральная целевая программа развития образования на 2016 - 2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2015 г. № 497. Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования" на 2013 - 2020 годы (в новой редакции), утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 15.05. 2013 г. № 792-р Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 373 от 06.10.2009 г.; с изменениями), Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12.2010 г.; с изменениями). Концепция развития математического образования в Российской Федерации. Концепция развития естественно - математического и технологического образования в Челябинской области «ТЕМП». Устав МБОУ «СОШ № 106».
<b>Тип программы</b>	Целевая
<b>Заказчик программы</b>	МБОУ «СОШ № 106»
<b>Сведения об инициаторе идеи и основном ответственном разработчике программы</b>	Наименование: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 106» Фамилия, имя, отчество разработчика: Якимова Марина Михайловна Почтовый адрес: ул. Ленина, д. 6 Электронная почта: <a href="mailto:nauka106@mail.ru">nauka106@mail.ru</a> Контактные телефоны: 8 (35191) 6-23-34, 8(35191) 6-28-32
<b>Исполнители программы</b>	Администрация МБОУ “ СОШ № 106”, педагогический коллектив школы, обучающиеся и родительская общественность, социальные партнеры школы.
<b>Цель программы</b>	Создание развивающей образовательной среды школы как механизма эффективного формирования инженерно – технического мышления и мотивации обучающихся к осознанному стремлению к получению образования по инженерным специальностям.
<b>Задачи программы</b>	- Создать условия для мотивации всех участников образования к

	<p>научной деятельности, техническому творчеству, развитию естественно-математического и технологического образования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Достигнуть нового качества образования через применение образовательных технологий деятельностного типа и обновление содержания образования, гарантирующего выполнение государственных образовательных стандартов и наполняющего учебную деятельность школьника предметами математического и естественно-научного цикла.</li> <li>- Сформировать у учащихся критический склад ума, качеств, способствующих анализу и обобщению информации для решения исследовательских задач, базовые представления в сфере инженерной культуры.</li> <li>- Обеспечить взаимодействие субъектов образовательного процесса и социальных партнеров по развитию технического творчества.</li> <li>- Организовать профориентационную работу с учащимися: распространение информационных материалов о ВУЗах, организациях среднего профессионального образования; создание условий для заблаговременного выбора обучающимися будущей профессии, места осуществления трудовой деятельности и образовательной организации для получения высшего образования.</li> <li>- Формировать культуру комплексного применения обучающимися знаний в области естественно-математического и инженерно-технического образования.</li> <li>- Формировать как российскую идентичность, так и региональную, понимание роли Урала в истории становления и развития российского государства, российской промышленности.</li> <li>- Создать условия для повышения квалификации и профессионального мастерства педагогов и руководителей, привлечение молодых специалистов в школу.</li> </ul>
<b>Сроки реализации</b>	2016- 2021 г.г.
<b>Этапы реализации Программы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Апрель - август 2016 года — подготовительный. Подготовка условий для практической реализации Программы развития, разработка основных идей Программы.</li> <li>• 2016 - 2019 уч.годы - основной. Реализация ведущих направлений Программы развития.</li> <li>• 2019-2021 уч.год (1 полугодие) - диагностический. Определение эффективности реализации Программы развития</li> <li>2019 - 2021 уч.год (2 полугодие) - обобщающий. Обобщение результатов реализации Программы развития. Представление опыта. Определение перспектив дальнейшего развития.</li> </ul>
<b>Источники финансирования реализации программы</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бюджетное финансирование</li> <li>2. Внебюджетное финансирование</li> <li>3. Спонсорская помощь, гранты</li> </ol>
<b>Ожидаемые результаты</b>	<p><i>На уровне Учреждения:</i></p> <p>Созданы условия в образовательной организации для развития</p>

<p><b>реализации Программы</b></p>	<p>творческих способностей и научно-технического потенциала обучающихся.</p> <p>Повысилась удовлетворенность учащихся, родителей и педагогов результатами образовательной деятельности.</p> <p>Разработан инструментарий оценки учебно-предметных компетенций при проектировании содержания образовательного процесса и оценки образовательных результатов.</p> <p>Разработаны общеразвивающие образовательные программы по робототехнике, конструированию, моделированию, программированию.</p> <p><i>На уровне обучающихся:</i></p> <p>Сформирована мотивация к осознанному стремлению к получению образования по инженерно-техническим специальностям.</p> <p>Повысилось качество обучения по математике и предметам естественно-научного цикла.</p> <p>Имеются условия индивидуального проявления одаренности, участия в различных олимпиадах, интеллектуальных конкурсах.</p> <p>Расширено сетевое взаимодействие школы с вузами-партнерами, учреждениями НПО и СПО, способствующими повышению качества образования, социализации школьника.</p> <p>Обеспечена поддержка проектов вовлечения учащихся в социальные и волонтерские проекты.</p> <p><i>На уровне педагогов:</i></p> <p>Рост количества педагогов, использующих современные образовательные технологии, освоивших методику преподавания по межпредметным технологиям и реализующих ее в образовательном процессе.</p> <p>Максимальное обеспечение электронными образовательными ресурсами всех учебных дисциплин.</p> <p>Создан методический электронный ресурс по распространению конкретных образовательных технологий.</p> <p>Внедрены образовательные программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий с целью формирования и развития инженерно-технического мышления учащихся.</p>
<p><b>Контроль исполнения Программы</b></p>	<p>Отчеты руководителей ШМО (один раз в полугодие).</p> <p>Отчет руководителей подпрограмм (1 раз в год).</p> <p>Отчет директора школы на Педагогическом совете и Совете школы (1 раз в год).</p>
<p><b>Принятие и утверждение программы</b></p>	<p>Решение педагогического совета МБОУ «СОШ №106» <b>протокол № 11 от 17 января 2017 г. Это логично?! А до этого - разрабатывали ПР.</b></p>

## ВВЕДЕНИЕ

Важнейшей **целью образования** сегодня является создание условий для формирования личности, стремящейся к непрерывному образованию на протяжении всей жизни для достижения личного благополучия и благополучия страны. В период необходимости резкого скачка инновационного развития экономики особое значение приобретает понимание новым поколением традиций и направлений развития своего региона, значимости вклада региона в развитие страны, осознание своего места и своей роли в инновационных процессах региона.

Сегодня в Челябинской области и городе Трехгорный существует острое противоречие: разрыв между квалификационными требованиями работодателей и образовательными стандартами, диспропорция между спросом и предложением квалифицированных инженерных кадров на рынке труда.

Таким образом, анализ современных тенденций развития региона, образования, направлений образовательной политики МБОУ «СОШ № 106» определяют **проблему**: как построить систему работы школы по формированию мотивации обучающихся к осознанному стремлению к получению образования по инженерно - техническим специальностям и рабочим профессиям технического профиля в соответствии с приоритетными направлениями развития образования Российской Федерации и Челябинской области?

Требования рынка труда со всей очевидностью ставят перед региональной и муниципальной системой образования новые стратегические задачи в области подготовки высококвалифицированных кадров для региональной экономики. Вполне очевидно, что процесс подготовки таких кадров имеет пролонгированный характер и должен начинаться еще в общеобразовательной организации.

На основании выявленной выше проблемы, отвечающей современным тенденциям развития образования региона; анализа социального заказа государства, участников образовательного процесса; актуальных вопросов формирования осознанной мотивации у учащихся к выбору жизненного пути, определенным важным результатом Федеральных государственных образовательных стандартов, школа выбрала стратегическую идею — реализацию **Программы развития «Формирование и развитие инженерно-технического мышления учащихся»**, что предполагает построение такого образовательного пространства, в котором каждый ученик школы сможет самореализоваться, научится выстраивать конструктивные отношения с людьми, обществом, природой, получит навыки практической деятельности, необходимой для ведения исследовательских работ, сформирует интерес к техническому образованию, инженерным дисциплинам, математике и предметам естественнонаучного цикла.

Программа развития «Формирование и развитие инженерно-технического мышления учащихся» (далее – Программа) – локальный нормативно-правовой документ, представляющий стратегию и тактику развития школы, охватывающих изменения в структуре, технологиях образования, системе управления, организационных формах образовательной деятельности. Программа открыта для внесения изменений и дополнений, корректировка Программы может осуществляться ежегодно в соответствии с решениями Совета школы по результатам ежегодного отчета об итогах реализации каждого этапа Программы. Данная редакция Программы утверждена на заседании Педагогического совета **МБОУ «СОШ № 106» протокол № 11 от 17 января 2017 г.**

Программа развития школы разработана педагогическим коллективом на период 2016-2021 гг. В программе отражены тенденции развития школы, охарактеризованы главные проблемы и

задачи работы педагогического и ученического коллектива, представлены меры по изменению содержания и организации образовательного процесса. Развитие школы предполагает поиск путей и создание условий для личностного роста учащегося, его подготовки к полноценному и эффективному участию в различных видах жизнедеятельности в информационном обществе. В ходе реализации программы необходимо создать максимальные возможности для того, чтобы образовательный процесс ОУ строился на основе выбора в сфере содержания образования, темпов, форм, методов и условий урочной и внеурочной деятельности, а учитель и ученик стали субъектами выбора сфер самореализации.

Разрабатывая Программу развития, авторы учитывали традиции, сложившиеся в данной школе, положительные результаты реализации Программы развития ОУ на 2016-2021 гг.

Описание Программы развития «Формирование и развитие инженерно-технического мышления учащихся» строится по следующему плану.

В Главе 1 «Характеристика основных условий как предпосылок разработки и реализации модели «Формирование и развитие инженерно-технического мышления учащихся» представлен проблемно-ориентированный анализ деятельности образовательной организации, описан социальный заказ школе, проведен анализ образовательной и воспитательной деятельности в МБОУ «СОШ № 106», включающий результаты Государственной итоговой аттестации, описание уровня владения педагогами современными технологиями, результаты введения ФГОС НОО и СОО, работа с одаренными детьми, система воспитательной работы и внеурочная деятельность.

В Главе 2 «SWOT-анализ» представлен анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз на начало реализации Программы развития школы, обозначены основные актуальные проблемы, сформулирована цель, задачи Программы развития.

В Главе 3 «Формирование и развитие инженерного мышления. Концепция Программы развития» приводятся материалы изучения литературы по вопросу понятия «инженерное мышление», пути и способы его формирования.

В Главе 4 «Основные направления Программы» дается описание перспективных направлений, их целей; описание задач, сформированных с учетом возраста учащихся; представлены компоненты модели.

Глава 5 «Календарный план реализации программы. Прогнозируемые результаты Программы. Оценка результативности Программы развития» описывает подходы, критерии и показатели, позволяющие оценить эффективность, новизну реализации Программы развития.

Глава 6 – «Объем и источники финансирования Программы» **ЧТО ОПИСЫВАЕТ.**

Глава 7 «Возможные риски реализации Программы развития» описывает возможные риски реализации Программы развития

## **ГЛАВА 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ УСЛОВИЙ КАК ПРЕДПОСЫЛОК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ «ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ»**

### **1.1. Социальный заказ, адресуемый образовательной организации МБОУ «СОШ № 106**

**Социальный заказ** - общественные запросы в области образования, интегрирующие потребности личности и семьи до уровня социальных потребностей. Социальный заказ на образование - это отражение интересов тех сторон, чьи потребности удовлетворяются в процессе

деятельности образовательного учреждения.

Характеристика социального заказа по отношению к образовательному учреждению складывается из следующих основных компонентов:

**Государственный заказ** определяется нормативными документами федерального, регионального, муниципального уровней. К числу приоритетных относим следующие:

- Федеральный Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.
- Федеральная целевая программа развития образования на 2016 - 2020 годы (Постановление Правительства Российской Федерации от 23.05.2015 г. № 497).
- Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования" на 2013 - 2020 годы (в новой редакции) (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.05. 2013 г. № 792-р).
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №373 от 06.10.2009г.; с изменениями), Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12.2010 г.; с изменениями).
- Концепция развития математического образования в Российской Федерации.
- Концепция развития естественно - математического и технологического образования в Челябинской области «ТЕМП».
- Устав МБОУ «СОШ № 106».

С точки зрения **государства** к числу приоритетов совершенствования школьного образования относятся следующие направления:

- обеспечение условий для развития и становления личности каждого ребенка, проявления и реализации потенциальных возможностей каждого школьника;
- оптимизация образовательного процесса с целью сохранения физического, психического и духовно-нравственного здоровья обучающихся;
- усиление роли социально-гуманитарного цикла дисциплин, способствующих формированию духовности и активной гражданской позиции личности, ее интеграции в мировую культуру;
- совершенствование системы оценивания учебных достижений учащихся на всех ступенях обучения и государственно-общественной системы оценки качества образования;
- информатизация образовательной практики, формирование функциональной информационной грамотности выпускников как основы информационной культуры личности.

**Потребности Челябинской области и города Трехгорный** заключаются в обеспечении условий для подготовки в регионе квалифицированных рабочих и инженеров через формирование у обучающихся осознанного стремления к получению образования по инженерным специальностям и рабочим профессиям технического профиля.

Потребности обучающихся, ожидания их родителей и профессионально-педагогические **потребности учителей** выявились по результатам опросов, анкетирования, в процессе бесед, публичного обсуждения школьных проблем. Мониторинг, проводимый в образовательном учреждении, позволил нам выявить содержание актуальных потребностей и "социальных"



ожиданий, а также недостатки, существующие в образовательном пространстве школы. Анализ диагностического материала позволяет сделать более конкретные выводы об ожиданиях и потребностях субъектов школьного образования.

**Родители учащихся хотят**, чтобы школа обеспечивала возможность получения ребенком качественного образования, способствовала формированию информационной грамотности и овладению современными информационными технологиями, качественно осуществляла подготовку школьников к осознанному выбору профессии с учетом потребностями региона и востребованности на рынке труда; создавала условия для интересного досуга детей; способствовала сохранению и укреплению их здоровья.

**Учащиеся хотят**, чтобы в школе было интересно учиться; имелись комфортные материальные условия (оборудованные кабинеты, веселые рекреации, современная спортплощадка) и психологически комфортное общение с учителями и сверстниками для успешной учебной деятельности и самореализации; была возможность получить качественное образование и определиться с выбором профессии, имелись условия для освоения современных информационных технологий.

**Педагоги ожидают** создание в школе комфортных психолого-педагогических и материальных условий для осуществления профессиональной деятельности; улучшения материально-технического и учебно-методического обеспечения образовательного процесса; создания условий для творческой самореализации в профессиональной деятельности.

## **1.2. Проблемно-ориентированный анализ образовательной и воспитательной деятельности в МБОУ «СОШ № 106» с позиции соответствия запросам региона по формированию мотивации обучающихся к осознанному стремлению к получению образования по инженерным специальностям и рабочим профессиям технического профиля.**

### **Индикативные показатели**

реализации образовательного проекта развития естественно-математического и технологического образования «ТЕМП» в Муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Средняя общеобразовательная школа №106» представлены в таблице

№ п/п	Индикативные показатели реализации проекта ТЕМП в Челябинской области в 2014 -2017 годах	Годы			
		2014	2015	2016	2017
1.	Доля обучающихся, осваивающих программы с углубленным изучением и/или программы профильного обучения по учебным предметам «Математика», «Физика», «Химия», «Биология», «Информатика», от общего числа обучающихся (по образовательным программам основного общего и среднего общего образования)				
1.1.	Численность обучающихся, осваивающих программы с углубленным изучением и/или программы профильного обучения по учебным предметам «Математика», «Физика», «Химия», «Биология»,	11	25	45	40

	«Информатика», от общего числа обучающихся (по образовательным программам основного общего образования (человек				
	Численность общего количества обучающихся по образовательным программам основного общего образования 5-9 классы (человек)	218	263	266	269
	Доля обучающихся, осваивающих программы с углубленным изучением и/или программы профильного обучения по учебным предметам «Математика», «Физика», «Химия», «Биология», «Информатика», от общего числа обучающихся (по образовательным программам основного общего образования)	5,05	9,51	16,92	14,87
1.2.	Численность обучающихся, осваивающих программы с углубленным изучением и/или программы профильного обучения по учебным предметам «Математика», «Физика», «Химия», «Биология», «Информатика», от общего числа обучающихся (по образовательным программам среднего общего образования (человек)	14,00	23,00	22,00	25,00
	Численность общего количества обучающихся по образовательным программам среднего общего образования 10-11 классы (человек)	48,00	47,00	48,00	46,00
	Доля обучающихся, осваивающих программы с углубленным изучением и/или программы профильного обучения по учебным предметам «Математика», «Физика», «Химия», «Биология», «Информатика», от общего числа обучающихся (по образовательным программам среднего общего образования)	29,17	48,94	45,83	54,35
2.	Доля выпускников 9-х классов, выбравших профильные предметы для сдачи ГИА - 9 в форме основного государственного экзамена, от общей численности выпускников 9-х классов в текущем году				

	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, допущенных до государственной итоговой аттестации, включая выпускников очно - заочной, заочной форм обучения (человек)	27	42	48	44
2.1.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, сдававших основной государственный экзамен по профильному предмету «Физика», включая выпускников очно - заочной, заочной форм обучения (человек)	1	2	4	4
	Доля выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, сдававших основной государственный экзамен по профильному учебному предмету «Физика», в общей численности выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, сдававших основной государственный экзамен, включая выпускников очно - заочной, заочной форм обучения	3,70	4,76	8,33	9,09
2.2.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, сдававших основной государственный экзамен по профильному предмету «Химия», включая выпускников очно - заочной, заочной форм обучения(человек)	0	1	2	2
	Доля выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, сдававших основной государственный экзамен по профильному учебному предмету «Химия», в общей численности выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, сдававших основной государственный экзамен, включая выпускников очно - заочной, заочной форм обучения (процентов)	0,00	2,38	4,17	4,55
2.3.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, сдававших основной государственный экзамен по профильному предмету «Биология», включая выпускников очно - заочной, заочной форм обучения (человек)	0	1	2	2

	Доля выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, сдававших основной государственный экзамен по профильному учебному предмету <b>«Биология»</b> , в общей численности выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, сдававших основной государственный экзамен, включая выпускников очно - заочной, заочной форм обучения (процентов)	0,00	2,38	4,17	4,55
2.4.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, сдававших основной государственный экзамен по профильному предмету <b>«Информатика и ИКТ»</b> , включая выпускников очно - заочной, заочной форм обучения (человек)	1	1	1	1
	Доля выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, сдававших основной государственный экзамен по профильному учебному предмету <b>«Информатика и ИКТ»</b> , в общей численности выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, сдававших основной государственный экзамен, включая выпускников очно - заочной, заочной форм обучения (процентов)	3,70	2,38	2,08	2,27
3.	Доля выпускников 9-х классов, получивших по профильным предметам («Физика», «Химия», «Биология», «Информатика и ИКТ») на ГИА – 9 отметку «отлично», «хорошо», от общей численности выпускников 9-х классов, сдававших экзамен по профильному предмету («Физика», «Химия», «Биология», «Информатика и ИКТ»)				
3.1.	Доля выпускников 9-х классов, получивших по профильным предметам («Физика», «Химия», «Биология», «Информатика и ИКТ») на ГИА – 9 отметку «отлично», от общей численности выпускников 9-х классов, сдававших экзамен по профильному предмету («Физика», «Химия», «Биология», «Информатика и ИКТ»)				
3.1.1.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, получивших по профильному экзамену <b>«Физика»</b> отметку <b>«отлично»</b> и классов при дневных общеобразовательных учреждениях (человек)	0	0	0	0

	Доля выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, получивших по профильному экзамену «Физика» отметку «отлично», от общей численности выпускников 9-х классов, сдававших экзамен по профильному предмету «Физика»	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.2.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, получивших по профильному экзамену «Химия» отметку «отлично» (человек);	0	0	0	0
	Доля выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, получивших по профильному экзамену «Химия» отметку «отлично», от общей численности выпускников 9-х классов, сдававших экзамен по профильному предмету «Химия» (процентов)	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.3.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, получивших по профильному экзамену «Биология» отметку «отлично» (человек)	0	0	0	0
	Доля выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, получивших по профильному экзамену «Биология» отметку «отлично», от общей численности выпускников 9-х классов, сдававших экзамен по профильному предмету «Биология» (процентов)	0,00	0,00	0,00	0,00
3.14.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, получивших по профильному экзамену «Информатика и ИКТ» отметку «отлично» (человек)	0	0	0	0
	Доля выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, получивших по профильному экзамену «Информатика и ИКТ» отметку «отлично», от общей численности выпускников 9-х классов, сдававших экзамен по профильному предмету «Информатика и ИКТ» (процентов)	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.	Доля выпускников 9-х классов, получивших по профильным предметам («Физика», «Химия», «Биология», «Информатика и ИКТ») на ГИА – 9 отметку «хорошо», от общей численности выпускников 9-х классов, сдававших экзамен по				

	профильному предмету («Физика», «Химия», «Биология», «Информатика и ИКТ»)				
3.2.1.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, получивших по профильному экзамену «Физика» отметку «хорошо» и классов при дневных общеобразовательных учреждениях (человек)	1	3	3	3
	Доля выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, получивших по профильному экзамену «Физика» отметку «хорошо», от общей численности выпускников 9-х классов, сдававших экзамен по профильному предмету «Физика»	100,00	150,00	75,00	75,00
3.2.2.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, получивших по профильному экзамену «Химия» отметку «хорошо» (человек);	0	1	1	1
	Доля выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, получивших по профильному экзамену «Химия» отметку «хорошо», от общей численности выпускников 9-х классов, сдававших экзамен по профильному предмету «Химия» (процентов)	0,00	100,00	50,00	50,00
3.2.3.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, получивших по профильному экзамену «Биология» отметку «хорошо» (человек)	0	1	2	2
	доля выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, получивших по профильному экзамену «Биология» отметку «хорошо», от общей численности выпускников 9-х классов, сдававших экзамен по профильному предмету «Биология» (процентов)	0,00	100,00	100,00	100,00
3.2.4.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, получивших по профильному экзамену «Информатика и ИКТ» отметку «хорошо» (человек)	1	1	1	1

	Доля выпускников муниципальных общеобразовательных организаций, получивших по профильному экзамену « <b>Информатика и ИКТ</b> » отметку «хорошо», от общей численности выпускников 9-х классов, сдававших экзамен по профильному предмету « <b>Информатика и ИКТ</b> » (процентов)	100,00	100,00	100,00	100,00
4.	Доля выпускников 11-х классов, выбравших профильные предметы для сдачи ЕГЭ, от общего числа выпускников 11-х классов				
	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдававших единый государственный экзамен по русскому языку или математике, включая выпускников вечерних школ и классов при дневных общеобразовательных учреждениях (человек)	24	24	23	25
4.1.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдававших единый государственный экзамен по <b>физике</b> , включая выпускников вечерних школ и классов при дневных общеобразовательных учреждениях (человек)	5	5	5	3
	Доля выпускников 11-х классов, выбравших профильный предмет для сдачи ЕГЭ по учебному предмету « <b>Физика</b> », , от общего числа выпускников 11-х классов	20,83	20,83	21,74	12,00
4.2.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдававших единый государственный экзамен по <b>химии</b> , включая выпускников вечерних школ и классов при дневных общеобразовательных учреждениях (человек)	2	1	2	2
	Доля выпускников 11-х классов, выбравших профильный предмет для сдачи ЕГЭ по учебному предмету « <b>Химия</b> », , от общего числа выпускников 11-х классов	8,33	4,17	8,70	8,00
4.3.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдававших единый государственный экзамен по <b>биологии</b> , включая выпускников вечерних школ и классов при дневных общеобразовательных учреждениях	6	3	6	6

	(человек)				
	Доля выпускников 11-х классов, выбравших профильный предмет для сдачи ЕГЭ по учебному предмету « <b>Биология</b> », от общего числа выпускников 11-х классов	25,00	12,50	26,09	24,00
4.4.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдававших единый государственный экзамен по информатике, включая выпускников вечерних школ и классов при дневных общеобразовательных учреждениях (человек)	1	1	1	1
	Доля выпускников 11-х классов, выбравших профильный предмет для сдачи ЕГЭ по учебному предмету « <b>Информатика</b> », от общего числа выпускников 11-х классов	4,17	4,17	4,35	4,00
5.	Доля выпускников 11-х классов, набравших на ЕГЭ более 70 баллов по профильным предметам (математика, физика, химия, биология, информатика), от общего числа выпускников, выбравших экзамен				
5.1.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдавших единый государственный экзамен по <b>математике</b> на 70 и более баллов, включая выпускников вечерних школ и классов при дневных общеобразовательных учреждениях (человек)	0	5	5	4
	Доля выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдавших единый государственный экзамен по <b>математике</b> на 70 и более баллов, в общей численности выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдававших единый государственный экзамен по данным предметам, включая выпускников вечерних школ и классов при дневных общеобразовательных учреждениях (процентов)	0,00	20,83	21,74	16,00
5.2.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдавших единый государственный экзамен по <b>физике</b> , на 70 и более баллов, включая выпускников вечерних школ и классов при	0	1	1	1



	дневных общеобразовательных учреждениях (человек);				
	Доля выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдавших единый государственный экзамен <b>по физике</b> на 70 и более баллов, в общей численности выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдававших единый государственный экзамен по данным предметам, включая выпускников вечерних школ и классов при дневных общеобразовательных учреждениях (процентов)	0,00	4,17	4,35	4,00
5.3.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдавших единый государственный экзамен по <b>химии</b> , на 70 и более баллов, включая выпускников вечерних школ и классов при дневных общеобразовательных учреждениях (человек)	0	0	1	1
	Доля выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдавших единый государственный экзамен <b>по химии</b> на 70 и более баллов, в общей численности выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдававших единый государственный экзамен по данным предметам, включая выпускников вечерних школ и классов при дневных общеобразовательных учреждениях (процентов)	0,00	0,00	4,35	4,00
5.4.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдавших единый государственный экзамен по <b>биологии</b> , на 70 и более баллов, включая выпускников вечерних школ и классов при дневных общеобразовательных учреждениях (человек)	0	0	1	1

	Доля выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдавших единый государственный экзамен по <b>биологии</b> на 70 и более баллов, в общей численности выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдававших единый государственный экзамен по данным предметам, включая выпускников вечерних школ и классов при дневных общеобразовательных учреждениях (процентов)	0,00	0,00	4,35	4,00
5.5.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдавших единый государственный экзамен по <b>информатике</b> , на 70 и более баллов, включая выпускников вечерних школ и классов при дневных общеобразовательных учреждениях (человек)	1	1	1	1
	Доля выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдавших единый государственный экзамен по <b>информатике</b> на 70 и более баллов, в общей численности выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдававших единый государственный экзамен по данным предметам, включая выпускников вечерних школ и классов при дневных общеобразовательных учреждениях (процентов)	4,17	4,17	4,35	4,00
6.	Динамика показателя «средний тестовый балл ЕГЭ» по профильным предметам				
6.1.	Средний тестовый балл ЕГЭ по <b>математике</b> в текущем году (балл)	36,67	46	46,1	46,2
	Средний тестовый балл ЕГЭ по <b>математике</b> в прошлом, году (балл)	46,28	36,67	46	46,1
	Динамика показателя «средний тестовый балл ЕГЭ» по <b>математике</b> (баллов)	-9,61	9,33	0,10	0,10
6.2.	Средний тестовый балл ЕГЭ по <b>физике</b> в текущем году (балл)	41	41,1	41,2	41,3
	Средний тестовый балл ЕГЭ по <b>физике</b> в прошлом, году (балл)	47,4	41	41,1	41,2
	Динамика показателя «средний тестовый балл ЕГЭ» по <b>физике</b> (баллов)	-6,40	0,10	0,10	0,10
6.3.	Средний тестовый балл ЕГЭ по <b>химия</b> в текущем году (балл)	37,5	46	48	50

	Средний тестовый балл ЕГЭ по <b>химии</b> в прошлом, году (балл)	72,5	37,5	46	48
	Динамика показателя «средний тестовый балл ЕГЭ» по <b>химии</b> (баллов)	-35,00	8,50	2,00	2,00
6.4.	Средний тестовый балл ЕГЭ по <b>биологии</b> в текущем году (балл)	47,17	48	48,5	49
	Средний тестовый балл ЕГЭ по <b>биологии</b> в прошлом, году (балл)	57	47,17	48	48,5
	Динамика показателя «средний тестовый балл ЕГЭ» по <b>биологии</b> (баллов)	-9,83	0,83	0,50	0,50
6.5.	Средний тестовый балл ЕГЭ по <b>информатике</b> в текущем году (балл)	70	70,1	70,2	70,3
	Средний тестовый балл ЕГЭ по <b>информатике</b> в прошлом, году (балл)	64,67	70	70,1	70,2
	Динамика показателя «средний тестовый балл ЕГЭ» по <b>информатике</b> (баллов);	5,33	0,10	0,10	0,10
7.	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдавших единый государственный экзамен по <b>математике</b> , включая выпускников вечерних школ и классов при дневных общеобразовательных учреждениях (человек)	24,00	24,00	23,00	25,00
	Численность выпускников муниципальных общеобразовательных учреждений, сдававших единый государственный экзамен по <b>математике</b> , включая выпускников вечерних школ и классов при дневных общеобразовательных учреждениях (человек)	24,00	24,00	23,00	25,00
	Доля выпускников 11-х классов, успешно сдавших ЕГЭ по математике от общего количества выпускников 11 - х классов	100,00	100,00	100,00	100,00
8.	Количество обучающихся 9–11 классов – участников школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по предметам математика, физика, химия, биология, информатика рассчитывается как сумма участников школьного этапа всероссийской олимпиады по каждому предмету (физика, химия, биология, информатика)*;	33	40	43	43
	Общее количество обучающихся 9 – 11 классов	75	89	96	94

	Доля обучающихся 9-11 классов-участников школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по профильным предметам (математика, физика, химия, биология, информатика) от общего количества обучающихся в 9-11 классах	44,00	44,94	44,79	45,74
9.	Количество обучающихся 9-х – 11-х классов – участников регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по предметам математика, физика, химия, биология, информатика рассчитывается как сумма участников школьного этапа всероссийской олимпиады по каждому предмету (физика, химия, биология, информатика)*;	0	0	1	1
	Доля обучающихся 9-11 классов-участников регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по профильным предметам (математика, физика, химия, биология, информатика) от общего количества обучающихся в 9-11 классах участников школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по данным предметам	0,00	0,00	2,33	2,33
10.	Доля выпускников 9-х и 11-х классов, поступивших в учреждения среднего профессионального образования по естественно -научному , техническому, технологическому профилю обучения, от общего числа выпускников 9-11 классов (не заполняется)	*	*	*	*
11.	Доля выпускников 9-х и 11-х классов, поступивших в учреждения среднего профессионального образования по профилю «Педагогика» (не заполняется)	*	*	*	*
12.	Доля выпускников 9-х и 11-х классов, поступивших в учреждения высшего образования по направлению «Педагогическое образование» (не заполняется)	*	*	*	*
13.	Доля учебных кабинетов по профильным предметам, удовлетворяющих современным требованиям к условиям осуществления образовательного процесса				

13.1.	Количество учебных кабинетов по профильному предмету <b>«Физика»</b> , удовлетворяющих современным требованиям к условиям осуществления образовательного процесса	1	1	1	1
	Общее количество учебных кабинетов <b>«Физика»</b>	1	1	1	1
	Доля учебных кабинетов по профильному предмету <b>«Физика»</b> , удовлетворяющих современным требованиям к условиям осуществления образовательного процесса	100,00	100,00	100,00	100,00
13.2.	Количество учебных кабинетов по профильному предмету <b>«Химия»</b> , удовлетворяющих современным требованиям к условиям осуществления образовательного процесса	1,00	1,00	1,00	1,00
	Общее количество учебных кабинетов <b>«Химия»</b>	1	1	1	1
	Доля учебных кабинетов по профильному предмету <b>«Химия»</b> , удовлетворяющих современным требованиям к условиям осуществления образовательного процесса	100,00	100,00	100,00	100,00
13.3.	Количество учебных кабинетов по профильному предмету <b>«Биология»</b> , удовлетворяющих современным требованиям к условиям осуществления образовательного процесса	1	1	1	1
	Общее количество учебных кабинетов <b>«Биология»</b>	1	1	1	1
	Доля учебных кабинетов по профильному предмету <b>«Биология»</b> , удовлетворяющих современным требованиям к условиям осуществления образовательного процесса	100,00	100,00	100,00	100,00
14.	Доля детей, занимающихся по дополнительным общеразвивающим программам технической и естественнонаучной направленности, от общего количества обучающихся по программам дополнительного образования				
	Численность детей, занимающихся по программам дополнительного образования	189	212	215	219
14.1.	Численность детей, занимающихся по дополнительным общеразвивающим программам <b>технической</b> направленности (человек);	0	6	8	9

	Доля детей, занимающихся по дополнительным общеразвивающим программам <b>технической</b> направленности, от общего количества обучающихся по программам дополнительного образования	0,00	2,83	3,72	4,11
14.2.	Численность детей, занимающихся по дополнительным общеразвивающим программам <b>естественнонаучной</b> направленности (человек)	0	11	12	15
	Доля детей, занимающихся по дополнительным общеразвивающим программам <b>естественнонаучной</b> направленности, от общего количества обучающихся по программам дополнительного образования	0,00	5,19	5,58	6,85
15.	Численность учителей математики, физики, химии, биологии, информатики – молодых специалистов образовательных организаций (до 25 лет) (человек)	0	0	0	0
	Численность общего количества молодых специалистов (до 25 лет) (человек)	0	0	0	0
	Доля учителей математики, физики, химии, биологии, информатики – молодых специалистов образовательных организаций (до 25 лет) – от общего количества молодых специалистов	0,00	0,00	0,00	0,00
16.	Доля учителей математики, физики, химии, биологии, информатики, технологии, прошедших курсы повышения квалификации и/или профессиональной переподготовки (за последние 3 года), из них прошедших стажировки на базе региональных инновационных центров профессиональных проб и/или региональных инновационных площадок, реализующих модели, обеспечивающие современное качество естественно-математического и технологического образования				
16.1.	Количество учителей <b>физики, математики, биологии, химии, информатики, технологии</b> , прошедших курсы повышения квалификации и (или) профессиональной переподготовки за последние <b>3 года</b>	7	7	8	8
	Общее количество учителей <b>физики, математики, биологии, химии, информатики, технологии</b> в общеобразовательных организациях муниципального района /городского округа	9	9	9	9

	Доля учителей физики, математики, биологии, химии, информатики, технологии, прошедших курсы повышения квалификации и (или) профессиональной переподготовки за последние 3 года	77,78	77,78	88,89	88,89
16.2.	Количество учителей <b>физики, математики, биологии, химии, информатики, технологии</b> , прошедших за последние 3 года стажировки на базе: - региональных инновационных центров профессиональных проб – региональных инновационных площадок, реализующих модели, обеспечивающие современное качество естественно-математического и технологического образования	0	0	1	1
	Доля учителей физики, математики, биологии, химии, информатики, технологии, прошедших стажировки на базе:- региональных инновационных центров профессиональных проб – региональных инновационных площадок, реализующих модели, обеспечивающие современное качество естественно-математического и технологического образования	0,00	0,00	12,50	12,50
17.	Доля учителей математики, физики, химии, биологии, информатики, технологии, участвующих в конкурсах профессионального мастерства муниципального, регионального уровней				
	Численность общего количества учителей математики, физики, химии, биологии, информатики, технологии в муниципальном районе/городском округе (человек)	9	9	9	9
17.1.	Численность учителей математики, физики, химии, биологии, информатики, технологии, участвующих в конкурсах профессионального мастерства <b>муниципального</b> уровня (человек)	0	0	1	1
	Доля учителей математики, физики, химии, биологии, информатики, технологии, участвующих в конкурсах профессионального мастерства <b>муниципального</b> уровня	0,00	0,00	11,11	11,11

17.2.	Численность учителей математики, физики, химии, биологии, информатики, технологии, участвующих в конкурсах профессионального мастерства регионального уровня (человек)	0	0	0	0
	Доля учителей математики, физики, химии, биологии, информатики, технологии, участвующих в конкурсах профессионального мастерства регионального уровня	0,00	0,00	0,00	0,00

### **Эффективное использование информационно-коммуникативных технологий, позволяющее добиваться устойчивых положительных результатов**

На сегодняшний день значимым является использование *информационно-коммуникационных технологий*, и для этого в школе достаточно ресурсов, обеспечивающих эффективное использование современных образовательных технологий. В школе обеспечен свободный доступ педагогов и обучающихся к электронным методическим и информационным ресурсам, который осуществляется на рабочих местах педагогов, где установлены стационарные компьютеры и ноутбуки. С 2015 года в школе реализуется проект «Сетевой город» - комплексная программная информационная система, объединяющая в единую сеть школы и органы управления образования г. Трехгорный; учителя прошли внутришкольное обучение через систему практических занятий, учащиеся и родители активно используют возможности данного ресурса.

### **Наличие специально оборудованных помещений, классов, мастерских.**

В образовательном процессе используется мультимедийное и интерактивное оборудование, которое представлено проекторами, интерактивными досками. Школа располагает тремя компьютерными классами, мобильным классом.

Для обучающихся школы имеется возможность самообразования с использованием электронных образовательных ресурсов. Такие возможности предоставляет сайт школы. Эти материалы представляют собой ссылки на коллекции цифровых образовательных ресурсов, ссылки на авторские материалы сайтов педагогов школы, информацию о конкурсах, олимпиадах, в которых ученики могут принять участие.

В школе имеется кабинет физики, **оборудованный Цифровой лабораторией Спектр оборудования кабинета позволяет преподавателю и учащимся с помощью высокоточных датчиков демонстрировать и проводить все опыты по физике, а так же эксперименты в рамках исследовательской деятельности. уточните у ВЛАСОВСКИХ.**

В начальной школе имеется модульная система экспериментов PROLog, система контроля и мониторинга качества знаний PROClass, цифровой микроскоп, конструкторы металлические и легирующие, конструкторы, ноутбуки и нетбуки для учащихся.

На занятиях по внеурочной деятельности учащиеся посещают интересные уроки, решают инженерные и логические задачи, участвуют в опытах и экспериментах.

С большим интересом учащиеся начальной школы развивают свои познавательные способности *на занятиях внеурочной деятельности* по программе «Умники и умницы», на которых совершенствуют различные виды памяти, внимания, наблюдательности, воображения, быстроты реакции помогает развивать система представленных на занятиях задач и упражнений,



которая помогает формированию нестандартного мышления. На занятиях по «Математике и конструированию» дети знакомятся с основами конструкторской и исследовательской деятельности, решают логические задачи и выполняют нестандартные задания. Всестороннее интеллектуальное и эстетическое развитие детей в процессе овладения элементарными приемами техники оригами, как художественного способа конструирования из бумаги получают учащиеся на занятиях по оригами.

Актуальным стало введение курса для младших школьников «Lego- конструирование», цель которого - развитие личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность, овладение навыками начального технического конструирования, развитие мелкой моторики, координацию «глаз-рука», изучение понятий конструкций и ее основных свойствах (жесткости, прочности и устойчивости), формирование навыка взаимодействия в группе.

#### **Деятельность Научного общества учащихся «Шаг в науку»**

Учащиеся являются активными участниками школьного научного общества учащихся «Шаг в науку», предоставляющим уникальную возможность привить школьникам интерес к инженерно-техническим профессиям.

Участие в НОУ формирует у обучающихся чувство успешности, обеспечивает его участие в различных конкурсах, интеллектуальных играх, предметных олимпиадах, научно-практических конференциях.

**Наличие в учебном плане курсов, содержание которых позволяет ученикам выполнять свои исследовательские проекты, углубленно изучать отдельные разделы школьной программы или получать знания в интересующих их областях знаний.**

**Направляю учебный план 16-17 г. – из него возьмите наше.**

В 5-х классах - «Математика вокруг нас», в 5-6-х - «Геометрия и жизнь», в 6-х - «Введение в картографию», в 7-х классах - «Причастие и деепричастие в нашей речи», «Введение в химию», в 8-9-х классах - «Основы журналистики», «Основы права», «Твой выбор», «Экология здоровья», «Домашняя экономика», «Химия в быту», «Решение текстовых задач», «Русская фразеология». «Реальная математика». Для повышения уровня ИКТ-компетентности введены учебные предметы со 2 по 11 классы.

#### **Наличие Программы гражданско-патриотического и духовно-нравственного воспитания «Я - гражданин России»**

Исходя из возрастных особенностей подростков, для каждой возрастной группы в нашей школе введены основные **воспитательные задачи**:

5-6 классы: переориентация с детских норм поведения на взрослые; опора на виды деятельности, способствующие самоутверждению (общественные, спортивные, художественно - эстетические и др.); развитие коммуникативной культуры.

7-8 классы: создание необходимых условий для самоутверждения личности в коллективе с

учетом её возможностей, осознание себя гражданином, развитие самостоятельности.

9 класс: создание условий для социального и профессионального самоопределения подростков; развитие диалектического взгляда на сущность вещей и явлений, воспитание культа знаний, труда, здоровья, семьи.

**■ Деятельность детских объединений, клубов, проектных групп.**

*Культурно-образовательная программа* включает школьные мероприятия творческого плана, посещение театров, музеев, библиотек; *летний досугово- оздоровительный лагерь* позволяет включать учащихся в активную летнюю экологическую деятельность, *клубы по интересам* и *предметные клубы, проектные группы* - эффективная форма развития детей, которая дает возможность общения разновозрастных групп, объединенных одними интересами и схожими образовательными возможностями. Занимаясь в *спортивных объединениях*, учащиеся развиваются физически, у них формируются установки на ведение здорового образа жизни. В школе проходят *предметные недели*, направленные на формирование широкого познавательного кругозора учащихся.

Большое место в воспитательной системе занимает дополнительное образование. Школа – центр активного положительного воздействия на формирование личности ребенка, на развитие его способностей и талантов. В системе воспитательно-образовательного пространства школы работа по дополнительному образованию в 2015-2016 учебном году была направлена на выполнение задач по дальнейшему обеспечению доступных форм занятости обучающихся во внеурочное время с учетом их индивидуальных способностей и потребностей.

Система дополнительного образования в нашей школе предоставляет возможность заниматься детям разных возрастных групп, начиная с первоклассников и до учащихся старших классов. Работа всех кружков способствует развитию творческих, познавательных, физических способностей детей. На базе МБОУ «СОШ №106» организована работа детских объединений и спортивных секций

Наполняемость кружков и секций дополнительного образования на базе школы на конец учебного года составляет:

№ п/п	Количество обучающихся/направления	в объединениях						Итого
		Естественно-научных	Социально-педагогических	Технических	Туристско-краеведческих	Физкультурно-спортивных	Художественных	
1	Количество обучающихся, занимающихся в системе дополнительного образования в общеобразовательном учреждении	17	102	17	0	25	55	<b>216</b>

**■ Наличие сетевого взаимодействия с организациями общего, дополнительного и**

## **профессионального образования по профориентационной работе учащихся, предоставление им возможности профессионального выбора и профессиональных проб и практик.**

Задачами МБОУ «СОШ № 106» является формирование у учащихся представлений о структуре современного производства, содержании труда специалистов в различных отраслях, актуальном «профессиональном окружении», профессиональных компетенциях и, соответственно, мотивации к осознанному профессиональному самоопределению. Задачи предприятий, организаций - работодателей сводятся к информированию обучающихся о востребованных в данной области профессиях, об их преимуществах, перспективах, а также к формированию своего привлекательного имиджа.

С целью формирования системы профессиональной ориентации и психологической поддержки профессионального самоопределения обучающихся в МБОУ «СОШ № 106» реализуется программа сетевого взаимодействия с организациями общего, дополнительного и профессионального образования по профориентационной работе учащихся с учетом преемственности в профориентационной работе учреждений начального, общего, дополнительного и профессионального образования и возможностями сетевого взаимодействия учреждений образования, социальных партнеров и работодателей.

Субъектами профориентационной работы выступают:

- образовательное учреждение;
- учреждения профессионального образования;
- предприятия и организации

Совместно с социальными партнерами реализуются проекты с использованием различных форм и методов проведения мероприятий.

Проводятся родительские собрания с приглашением представителей учреждений профессионального образования, лектории о востребованных рабочих профессиях, круглые столы, форумы, направленные на формирование преемственности поколений, отражающие роль и значимость семейных династий в достижении профессионального мастерства. Реализуется проект, разработанный Советом старшеклассников МБОУ «СОШ № 106» «Диалог с профессионалом».

### **ГЛАВА 2. SWOT-АНАЛИЗ**

SWOT-анализ - это изучение сильных и слабых сторон в деятельности организации с целью приспособления их к изменяющимся возможностям и угрозам внешней среды.

Проведенный SWOT-анализ состояния школы позволил выделить **сильные стороны школы**: удобное расположение школы вблизи от Центра детского творчества, инфраструктура школьного стадиона и школьного парка, наличие в школе библиотеки, столовой, спортзала, стационарных и мобильных компьютерных классов, участие школы в общественной жизни города, взаимодействие с социумом, сложившийся стабильный коллектив педагогов, образовательный (доля педагогов с высшим образованием) и профессиональный (доля педагогов с первой и высшей квалификационной категорией) педагогов, уровень традиций школьной жизни, востребованность выпускников школы в вузах и колледжах, организация детского самоуправления.

Выявились и **слабые стороны**: пассивность к профессиональному развитию некоторой части педагогов, уровень владения компьютерными технологиями, состояние классных комнат и отдельных помещений школы, объем психолого-педагогического сопровождения учащихся,

ориентированность воспитательной работы на проведение разовых мероприятий, доля мероприятий, направленных на взаимодействие с социумом и требующих включения учащихся в социальное проектирование, недостаточное оснащение учебно-воспитательного процесса компьютерной техникой и электронными образовательными ресурсами.

**Возможности школы:** адресное повышение квалификации педагогических кадров, расширение связей с общественностью, поиск социальных партнеров школы, введение разнообразных инновационных педагогических технологий, форм и методов работы в соответствии с новыми требованиями ФГОС, построение здоровьесберегающей информационно-образовательной среды, обеспечивающей психологическое здоровье для учащихся, учителей и родителей, возможности помещений школы; внедрение первых сетевых проектов.

Имеются и следующие **риски:** неприятие инноваций частью педагогического коллектива; непонимание родителями учащихся целей и задач инновационных процессов в школе и, как следствие, повышение чувства тревоги за результат обучения в изменившихся условиях образовательного процесса; недостаточный уровень методических компетентностей и ИКТ-компетентностей учителей; локальные ошибки исполнителей в процессе управления изменениями; перегрузки учащихся и учителей; низкий процент учащихся основной и старшей школы, мотивированных на активное участие в деятельности школы, недостаточная заинтересованность родителей в сопровождении образовательного процесса учащихся.

Таким образом, анализ образовательной и воспитательной деятельности с позиции соответствия запросам города и региона по формированию мотивации обучающихся к получению образования по инженерным специальностям и рабочим профессиям технического профиля и SWOT-анализ позволили выявить **основные противоречия:**

Во-первых, между требованиями экономического развития региона, спросом и предложением квалифицированных инженерных кадров на рынке труда и отсутствием целенаправленной деятельности образовательной организации по формированию осознанного выбора профессиональной траектории современными выпускниками.

Во-вторых, между современным требованием к математической подготовке и реальным уровнем преподавания математики в школе.

В-третьих, между образовательными потребностями и возможностями обучающихся и образовательными технологиями, используемыми педагогами.

Выявленные противоречия определяют **проблему:** как построить систему работы школы по формированию мотивации обучающихся к осознанному стремлению к получению образования по инженерным специальностям и рабочим профессиям технического профиля в соответствии с приоритетными направлениями развития образования Российской Федерации и Челябинской области?

Данная проблема обуславливает **основную цель** программы развития: создание развивающей образовательной среды школы как механизма эффективного формирования инженерно – технического мышления и мотивации обучающихся к осознанному стремлению к получению образования по инженерным специальностям.

Обозначенная общая цель предполагает решение следующих **задач:**

- Создать условия для мотивации всех участников образования к научной деятельности, техническому творчеству, развитию естественно-математического и технологического образования;

- Достигнуть нового качества образования через применение образовательных технологий деятельностного типа и обновление содержания образования, гарантирующего выполнение государственных образовательных стандартов и наполняющего учебную деятельность школьника предметами математического и естественно - научного цикла.
- Сформировать у учащихся критический склад ума, качеств, способствующих анализу и обобщению информации для решения исследовательских задач, базовые представления в сфере инженерной культуры.
- Обеспечить взаимодействие субъектов образовательного процесса и социальных партнеров по развитию технического творчества.
- Организовать профориентационную работу с учащимися: распространение информационных материалов о ВУЗах, организациях среднего профессионального образования; создание условий для заблаговременного выбора обучающимися будущей профессии, места осуществления трудовой деятельности и образовательной организации для получения высшего образования.
- Формировать культуру комплексного применения обучающимися знаний в области естественно-математического и инженерно-технического образования.
- Формировать как российскую идентичность, так и региональную, понимание роли Урала в истории становления и развития российского государства, российской промышленности.
- Создать условия для повышения квалификации и профессионального мастерства педагогов и руководителей, привлечение молодых специалистов в школу.

### **ГЛАВА 3. ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНО – ТЕХНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ. КОНЦЕПЦИЯ «ШКОЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ»**

#### **3.1. Понятие «инженерное мышление» в технической, психологической и педагогической литературе.**

Исходными теоретическим понятиями Программы развития **«Формирование и развитие инженерно-технического мышления учащихся»** являются следующие: «мотивация», «развивающая образовательная среда», «инженерное мышление».

**Мотивация** является одним из ключевых понятий психологической теории деятельности, разрабатывавшейся ведущим российским психологом А.Н.Леонтьевым. Под «мотивацией» он понимал побуждение к действию, динамический процесс психофизиологического плана, управляющий поведением человека. Последователи определили факторы, влияющие на формирование учебной мотивации: образовательная система, образовательное учреждение, где осуществляется учебная деятельность; организация образовательного процесса; субъектные особенности обучающегося; субъектные особенности педагога, система отношения его к ученику, к делу; специфика учебного предмета.

Влиянию образовательной среды школы на развитие интеллектуальных способностей учащихся посвящены исследования Андреева А.А., Ермаковой И.В., Солдаткина В.И., Спичко Н.А., Толкачева В.А. и др. Авторы выявили, что среда формирует культуру обучения, является основой развития учащихся. **Образовательная развивающая среда** - это целостная качественная характеристика внутренней жизни школы, которая определяется теми конкретными задачами, которые школа ставит и решает в своей деятельности; проявляется в выборе средств, с помощью которых эти задачи решаются (учебные программы, организация работы на уроках, тип взаимодействия педагогов с учащимися, качество оценок, стиль неформальных отношений между детьми, организация внеучебной школьной жизни, материально-техническое оснащение школы, оформление классов и коридоров и т.п.); содержательно оценивается по тому эффекту в

личностном (самооценка, уровень притязаний, тревожность, преобладающая мотивация), социальном (компетентность в общении, статус в классе, поведение в конфликте и т.п.), интеллектуальном развитии детей, которого она позволяет достичь.

Понятие «**инженерное мышление**» традиционно рассматривается в преломлении проблем подготовки инженерных кадров в высших учебных заведениях. Анализ современных исследований Р.М. Петруновой, Э.П. Печерской, Ю.П. Похолкова, В.М. Приходько и других свидетельствует о возрастающем интересе к проблеме качества инженерного образования. Под «инженерным мышлением» студентов понимается особый вид мышления, формирующийся и проявляющийся при решении инженерных задач, создании технических средств и организации технологий. В структуре инженерного мышления Н.П. Бахарев, В.Н. Бобриков, И.Д. Белоновская выделяют техническое мышление (умение анализировать состав, структуру, устройство и принцип работы технических объектов в изменённых условиях), конструктивное мышление (построение определённой модели решения поставленной проблемы или задачи, под которой понимается умение сочетать теорию с практикой), исследовательское мышление (определение новизны в задаче, умение сопоставить с известными классами задач, умение аргументировать свои действия, полученные результаты и делать выводы), экономическое мышление (рефлексия качества процесса и результата деятельности с позиций требований рынка).

В то же время сегодня ученые, в частности, З.С.Сазонова, все чаще размышляют над феноменом «инженерное мышление», утверждая, что «оно является объектом изучения многих наук: философии, психологии, педагогики, гуманитарных и технических наук. Анализ реального опыта решения творческих инженерных задач позволяет утверждать, что основой инженерного мышления являются высокоразвитое творческое воображение и фантазия, многоэкранный системный творческий осмысленный знания, владение методологией технического творчества, позволяющей сознательно управлять процессом генерирования новых идей».

По отношению к детям, подросткам чаще всего в методической и педагогической литературе рассматривается понятие «техническое мышление». Этот термин впервые был введен П.К.Энгельмейером в работе «Философия техники». В этой работе автор не относит техническое мышление к какому-либо конкретному виду мышления, но утверждает, что «существует особый склад ума, который можно назвать техническим». В работах П.И. Иванова понятие «техническое мышление» выводится из концепции практического интеллекта. Он считает, что практический интеллект направлен на изменение действительности с целью получения или создания материальных предметов. Поэтому, с его точки зрения, практическое мышление проявляется в практических действиях или представлениях о них. П.И.Иванов пишет: «Так как практическая трудовая деятельность человека осуществляется при помощи орудий, при помощи техники и выражается в создании этой техники и конструировании новых объектов, то и практическое мышление в более узком смысле называется техническим и конструктивно-техническим мышлением».

Необходимо отметить, что о проблемах формирования технического мышления в первую очередь писали методисты дополнительного образования, отмечая, что занятия техническим творчеством и способствуют развитию технического мышления у детей.

Сегодня понятие «инженерное мышление» рассмотрено в технической, психологической, педагогической литературе. Малых Г.И. называет *инженерным мышлением* вид познавательной деятельности, направленной на исследование, создание прогрессивных технологий. Сформированность этого вида мышления во многом зависит от качества образовательного процесса на этапе профессиональной подготовки не только в вузе, колледже, училище, но и в

средней школе и в дополнительном научно-техническом образовании ребенка.

Никитин Б.П. уверен, что возможность развиваться не остается неизменной. На ранней стадии развития клеткам мозга необходима стимуляция для функционирования тех или иных способностей. Зачатки инженерного мышления необходимы ребенку уже с малых лет, так как с самого раннего детства он находится в окружении техники, электроники и даже роботов. Данный тип мышления необходим как для изучения и эксплуатации техники, так и для предохранения «погружения» ребенка в техномир (приучение с раннего возраста исследовать цепочку «кнопка - процесс - результат» вместо обучения простому и необдуманному «нажиманию на кнопки»). Ребенок должен получать представление о начальном моделировании, как о части научно-технического творчества.

Рассмотрев качества и умения XXI века, разработанные организацией «Партнерство по качествам и умениям XXI века», можно сделать вывод: сегодня происходящие вокруг перемены столь интенсивны и так стремительны, что человеку требуются особые **умения, необходимые для обучения и инноваций**, составные структуры инженерного мышления.

Во-первых, **творческий подход и новаторство**, которые предполагают проявление оригинальности и изобретательности в работе, развитие, применение и доведение новых идей до других, открытость и готовность к новым и разноплановым перспективам, реализацию творческих идей для внесения ощутимого и значимого вклада в область, в которой осуществляются инновации.

Во-вторых, **критическое мышление и способность решать проблемы**, т.е. использование здравого смысла во взаимопонимании, умение принимать решения в сложных ситуациях, понимание взаимосвязей в системах, определение и постановка значимых вопросов, проясняющих различные точки зрения и приводящих к наилучшим решениям, структурирование, анализ и обобщение информации для решения задач и получения ответов на вопросы.

В третьих, **коммуникабельность и сотрудничество**, которые требуют четкого и эффективного выражения мыслей и идей в устной и письменной речи, проявления способности к эффективной работе с разными командами, проявления гибкости и желания находить компромиссы для достижения общей цели, готовность разделить ответственность за совместную работу.

Таким образом, рассмотрев в научной литературе понятие «инженерное мышление», мы вкладываем в него такую организацию познавательной деятельности обучающихся, которая направлена на критическое осмысление действительности, инновационное освоение окружающего пространства через формы творческого конструирования, проектирования, исследовательской деятельности. Формирование такого типа мышления включает осознание прямых и косвенных последствий для себя собственных действий и образа жизни, понимание важности общего совместного существования людей в обществе и ценностей своей Родины, семьи, традиций своего народа.

С учетом изучения теоретических положений, посвященных понятиям «мотивация», «развивающая образовательная среда», «инженерное мышление» можно выдвинуть следующую **гипотезу**.

Если в школе создать развивающую образовательную среду, внося изменения в учебные программы, внедрив в практику работы педагогов образовательные технологии, способствующие формированию инженерно-технического мышления, организовав внеучебную школьную жизнь как погружение в мир промышленности родного края, наполнив оснащение школы современными учебными лабораториями, изменив внешний облик кабинетов, рекреаций, коридоров, то

возможно возникновение у учащихся осознанной мотивации, порыва к получению образования по инженерным специальностям.

### 3.2. Ключевая идея концепции Программы развития

**Ключевая идея Концепции** - создание развивающей образовательной среды школы для формирования инженерно-технического мышления учащихся - инструмента успешной социализации в условиях современного общества.

Ключевая идея полностью соответствует требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов, ориентированных на становление личностных характеристик учащегося, представленных в Портрете выпускника (*курсивом выделены качества, предполагаемо сформированные в рамках реализации Программы*):

- любящий свой край, *понимающий вклад Урала в становление и развитие России*, любящий своё Отечество, знающий русский и родной язык, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;
- осознающий и принимающий ценности человеческой жизни, семьи, гражданского общества, многонационального российского народа, человечества;
- активно и заинтересованно познающий мир, осознающий ценность труда, науки и творчества, стремящийся к ведению исследовательской, конструктивной деятельности, осмыслению физических, химических, биологических процессов, понимающий возрастающую роль естественных наук и научных исследований в современном мире;
- умеющий учиться, осознающий важность образования и самообразования для жизни и деятельности, способный применять полученные знания на практике;
- социально активный, уважающий закон и правопорядок, соизмеряющий свои поступки с нравственными ценностями, осознающий свои обязанности перед семьёй, обществом, Отечеством;
- уважающий других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов;
- осознанно выполняющий правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды;
- ориентирующийся в мире профессий, понимающий значение профессиональной деятельности для человека в интересах устойчивого развития общества и природы, *осознанно стремящийся к получению образования по инженерным специальностям и рабочим профессиям технического профиля.*

Сегодня происходящие вокруг перемены столь интенсивны и так стремительны, что человеку требуются особые **умения, необходимые для обучения и инноваций**, составные структуры инженерного мышления.

Во-первых, **творческий подход и новаторство**, которые предполагают проявление оригинальности и изобретательности в работе, развитие, применение и доведение новых идей до других, открытость и готовность к новым и разноплановым перспективам, реализацию творческих идей для внесения ощутимого и значимого вклада в область, в которой осуществляются инновации.

Во-вторых, **критическое мышление и способность решать проблемы**, т.е. использование здравого смысла во взаимопонимании, умение принимать решения в сложных ситуациях,



понимание взаимосвязей в системах, определение и постановка значимых вопросов, проясняющих различные точки зрения и приводящих к наилучшим решениям, структурирование, анализ и обобщение информации для решения задач и получения ответов на вопросы.

В третьих, **коммуникабельность и сотрудничество**, которые требуют четкого и эффективного выражения мыслей и идей в устной и письменной речи, проявления способности к эффективной работе с разными командами, проявления гибкости и желания находить компромиссы для достижения общей цели, готовность разделить ответственность за совместную работу.

## ГЛАВА 4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ

### 4.1. Содержание, средства и методы работы в различных направлениях (основное, внеурочная деятельность, воспитательная работа)

**ПОЧЕМУ в тексте появляется МОДЕЛЬ Программы развития?! Мне кажется это везде по тексту надо убрать.**

Модель Программы развития предполагает реализацию четырех основных направлений деятельности. Данные направления имеют *инновационную составляющую*, проявляющуюся, в первую очередь, в целях, средствах, методах и формах работы.

1. Обновление содержания образования и технологий обучения (реализуется через проект «Современный урок» и различные подпроекты).
2. Участие учащихся в научно-исследовательской деятельности (реализуется через проект «Учебное исследование» и различные подпроекты).
3. Организация работы по профориентационной деятельности (реализуется через проект «Твой выбор» и различные подпроекты).
4. Формирование гражданской идентичности учащихся (реализуется через проект «Моя малая Родина» и различные подпроекты).

**Первое направление - ОБНОВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ - реализуется через проект «Современный урок»,** основной целью которого является достижение нового качества образования через применение образовательных технологий деятельностного типа и обновление содержания образования, гарантирующего выполнение государственных образовательных стандартов и наполняющего учебную деятельность школьника предметами математического и естественно-научного цикла.

В режиме реализации предполагается разработка актуального учебного плана, создание модифицированных программ учебных предметов, формирование 10 профильного класса с двумя группами (физико –математическая, химико- математическая) введение новых учебных дисциплин за счет части учебного плана, формируемого участниками образовательного процесса, освоение учебно-методических комплексов нового поколения и соответствующих им технологий обучения.

Программы общеинтеллектуального направления необходимы для выявления и развития одаренности детей, развития у детей мыслительных умений и навыков, воображения, творческого мышления, умения наблюдать и анализировать явления, проводить сравнения, обобщать факты, делать выводы. Программы курсов «Занимательный английский», «Умники и умницы», «Математический калейдоскоп», Начальное техническое моделирование, ««Занимательная экология» развивают мотивацию учащихся к обучению образовательных предметов. Педагоги

работают над формированием умений работать с литературой, находить необходимую информацию, работать с текстом, работают над развитием логического мышления школьников, обучают конструированию и основам программирования.

**Второе направление - УЧАСТИЕ УЧАЩИХСЯ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** - реализуется через проект «Учебное исследование», основной целью которого является формирование у учащихся критического склада ума, достижение сформированных качеств школьника, способствующих анализу и обобщению информации для решения исследовательских задач.

В режиме реализации предполагается новое качество работы Научного общества учащихся, создание объединений учащихся по интересам, исследовательских лабораторий по различным направлениям, стимулирование учащихся к участию в конференциях, олимпиадах, предметных конкурсах.

**Достижения обучающихся в конкурсных мероприятиях городского, областного, регионального, всероссийского уровней**

<b>Название конкурсного мероприятия</b>	<b>2013-2014 учебный год</b>	<b>2014-2015 учебный год</b>	<b>2015-2016 учебный год</b>
Городской фестиваль «Да здравствует, робот!» (Робофест)	Команда 8-х классов (Волков, Валеев) категория «Баскетбол» Команда 7 кл.(Минеев, Мамыкин) категория «Баскетбол» Команда – 3 место	Большиков Иван - 2 место, Кузнецов Вячеслав - 3 место	
Региональный «Научно – технический фестиваль молодых прогрессоров» школы Росатома			сертификат участников
Робототехнические соревнования «Траектория»			участие
Робототехнические соревнования «Золотая осень»		лауреаты	участие
Региональные состязания роботов «Счастлиное детство»	Команда 5-8 кл. - лауреаты		
Фестиваль начального технического моделирования «Город, в котором я живу!»	Команда 4 «А» класса - 2 место	Маркова Яна -1 место	Трубин Иван – лауреат Маркова яна - участник
XVI научная и инженерная выставка молодых исследователей городов ЗАТО г. Снежинск	Ложкина Анастасия Диплом -2 степени		
Городской конкурс учебно –	Назарова Дарья,	Баранова Яна,	Баранова Яна,

исследовательских проектов «Юность науки»	Белякова Алена – спец.приз жюри Сахарова Дарья -1 место	Кочетов Дмитрий –участники Маркова Яна – участник Сахарова Дарья -1 место	участник Варенова Алена -участник Быстрова Мария - 1 место Анискин Антон, Анискин Максим - участники
Всероссийский конкурс «Юность. Наука. Культура»		Сахарова Дарья- 2 место	
Образовательное событие «Школа проектов»			Шаяхметова Валерия, Первухина Алена, Сахарова Дарья – участники Бочарова Ирина - финалист

**Третье направление - ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** - реализуется через проект «Твой выбор». Целью проекта является профориентационная работа с учащимися: распространение информационных материалов о ВУЗах, организациях среднего профессионального образования; создание условий для заблаговременного выбора обучающимися будущей профессии, места осуществления трудовой деятельности и образовательной организации для получения высшего образования.

**В режиме реализации предполагается участие в городском проекте «Профи-дебют»,** проведение информационных и практико-ориентированных мероприятий, установление сотрудничества с вузами и организациями среднего профессионального образования, кадровыми агентами, введение курсов предпрофильной подготовки в 8-9-х классах.

**Четвертое направление - ФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ УЧАЩИХСЯ** - реализуется через проект «Моя малая Родина», основной целью которого является формирование как российской идентичности, так и региональной, понимание роли Урала в истории становления и развития российского государства, российской промышленности.

#### **4.2. Организация работы с отдельными группами контингента учащихся**

Каждое направление модели предполагает реализовать как совокупность взаимосвязанных мероприятий, направленных на решение отдельного блока задач, сформированного с учетом возраста учащихся.

Для учащихся **начальной школы** основными задачами являются следующие:

- пробудить в ребенке интерес к техническому образованию, инженерным дисциплинам, математике и предметам естественно-научного цикла;
- выявить склонности и способности учащихся к изучению математики и предметов естественно-научного цикла.

Для учащихся **основной школы** основные задачи такие:

- Создать условия для качественного овладения учащимися знаниями по математике и предметам естественно-научного цикла;

- сформировать у учащихся навыки практической деятельности, необходимой для ведения исследовательских, лабораторных и конструкторских работ, для овладения рабочими и инженерными специальностями по выбранному профилю деятельности;
- обеспечить условия для гармоничного развития детей, проявивших выдающиеся способности к изучению математики и предметов естественнонаучного цикла;
- создать систему стимулов и поощрений для активного изучения математики и предметов естественно-научного цикла, занятий исследовательской деятельностью и техническим творчеством.

Для учащихся **старшей школы** основными задачами являются следующие:

- обеспечить возможность заблаговременного выбора обучающимися будущей профессии, места осуществления трудовой деятельности и ВУЗа через систему профориентационной работы со школьниками;
- подготовить школьников к успешному прохождению государственных итоговых аттестационных испытаний, в том числе в форме ЕГЭ, и к освоению образовательных программ высшего профессионального образования.

#### **4.3. Нормативно-правовое, дидактическое и методическое, психолого- педагогическое, кадровое, материально-техническое и финансовое обеспечение реализации Программы развития**

Нормативно-правовым обеспечением **реализации модели** Программы развития являются нормативные документы федерального, регионального, муниципального уровней, названные в Главе «Характеристика основных условий как предпосылок разработки и реализации Программы развития и локальные акты школы:

- Положение о методическом объединении;
  - Положение о творческой группе;
  - Положение о научном обществе учащихся;
- Программа развития образовательной организации.

**Дидактическое и методическое обеспечение представлено разнообразными пособиями, позволяющими осуществлять эффективный образовательный процесс.**

Пособия включают следующие типы образовательных ресурсов:

- Учебно-методические комплекты для начальной школы «Перспектива» - современный образовательный ресурс для детей, учителей и родителей; эффективные образовательные инновации (издательство «Просвещение»);
- Учебно-методические комплекты «Сферы» - образовательно-издательский проект, создающий информационно-образовательную среду, включающий учебник и электронное приложение;
  - Художественная и научно-популярная литература на бумажных и электронных носителях
  - Образовательные сайты издательств «Дрофа», «Просвещение», «Легион», «Учитель»;
  - Сайты учебно-методических комплектов «Сферы», «Перспектива»;
  - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
  - Материалы портала «Школа цифрового века»;
  - Авторские цифровые образовательные ресурсы, разработанные педагогами школы и размещенные на авторских сайтах учителей;

- Методическое наполнение образовательной системы «Сетевой город. Образование»;
- Образовательные сайты по различным учебным предметам, социальные сети педагогов, образовательные и методические порталы.

**Психолого-педагогическим обеспечением** реализации Программы развития будет являться деятельность **педагога-психолога**, выявляющего склонности и способности обучающихся к изучению математики и предметов естественно-научного цикла, организующего тестирование учащихся начальной школы для выявления психологической склонности к выполнению определенных видов деятельности как основы для дальнейшей профориентационной работы; проводящего анкетирование, опросы предпочтений и мотиваций обучающихся основной и старшей школы.

Также данный вид обеспечения будут осуществлять **классные руководители** в рамках организации обучающих экскурсий, походов, классных часов и т.п.; **учителя-предметники** на уроках в ходе проведения социологических, научных исследований и мониторингов; **руководители школьных методических объединений и творческих проблемных групп** при осуществлении методического сопровождения деятельности преподавателей, проведения социологических исследований и мониторингов профессиональных намерений.

Кадровое обеспечение реализации Программы планируем осуществлять по нескольким направлениям. При реализации Программы **дидактическое и методическое обеспечение представлено** разнообразными пособиями, позволяющими осуществлять эффективный образовательный процесс.

Пособия включают следующие типы образовательных ресурсов:

- Учебно-методические комплекты для начальной школы «Перспектива» - современный образовательный ресурс для детей, учителей и родителей; эффективные образовательные инновации (издательство «Просвещение»);
- Учебно-методические комплекты «Сферы» - образовательно-издательский проект, создающий информационно-образовательную среду, включающий учебник и электронное приложение;
  - Художественная и научно-популярная литература на бумажных и электронных носителях
  - Образовательные сайты издательств «Дрофа», «Просвещение», «Легион», «Учитель»;
  - Сайты учебно-методических комплектов «Сферы», «Перспектива»;
  - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
  - Материалы портала «Школа цифрового века»;
  - Авторские цифровые образовательные ресурсы, разработанные педагогами школы и размещенные на авторских сайтах учителей;
- Методическое наполнение образовательной системы «Сетевой город. Образование»;
- Образовательные сайты по различным учебным предметам, социальные сети педагогов, образовательные и методические порталы.

**Психолого-педагогическим обеспечением** реализации Программы будет являться деятельность **педагога-психолога**, выявляющего склонности и способности обучающихся к изучению математики и предметов естественно-научного цикла, организующего тестирование учащихся начальной школы для выявления психологической склонности к выполнению определенных видов деятельности как основы для дальнейшей профориентационной работы; проводящего анкетирование, опросы предпочтений и мотиваций обучающихся основной и

старшей школы.

Также данный вид обеспечения будут осуществлять **классные руководители** в рамках организации обучающих экскурсий, походов, классных часов и т.п.; **учителя-предметники** на уроках в ходе проведения социологических, научных исследований и мониторингов; **руководители школьных методических объединений** и **творческих проблемных групп** при осуществлении методического сопровождения деятельности преподавателей, проведения социологических исследований и мониторингов профессиональных намерений.

**Кадровое обеспечение** реализации Программы планируем осуществлять по нескольким направлениям.

Направление **«Повышение квалификации»** ставило своей целью коррекцию уровня теоретических знаний по общепедагогическим и узко педагогическим проблемам. Организация и проведение *школьных семинаров, педагогических мастерских, научно-практических конференций, мероприятий педагогических чтений* дали толчок для осмысления учителями своей деятельности и, возможно, определения нового вектора профессионального развития. Новым способом повышения квалификации для учителей стали *вебинары* издательств, образовательных интернет-ресурсов. Для посещения вебинаров в школе имеется вся необходимая для сегодняшнего дня техника: компьютеры с выходом в Интернет, мультимедийный проектор. Педагоги используют и такую форму повышения квалификации как *дистанционные курсы повышения квалификации* по различным проблемам.

Направление **«Личностный рост»** ставит своей целью накопление и представление практического профессионального опыта педагогов. Создание условий для личностного роста и творческой самореализации, обеспечивающих переживание успеха и формирующих стремление к саморазвитию, происходит через организацию образовательной среды школы. Личностный рост учителя, постоянно происходящий в ходе лично значимой для него деятельности, нуждается в непрерывной поддержке. Здесь на первый план выходит работа не с профессиональными компетентностями, а с эмоциональной сферой, с ориентирами, смыслами и ценностями этой деятельности, ее местом в жизненном пространстве.

Проявление личного профессионализма идет через представление учителями своего опыта. Это *публикации* в методических сборниках, на страницах интернет-изданий; *участие в конкурсах профессионального мастерства от муниципального до всероссийского уровней*, выступления на методических мероприятиях и проведение *семинаров, мастер-классов*; закрепление *наставничества* опытных педагогов для молодых.

Направление **«Пространство взаимодействия»**. Инновационная стратегия, основанная на сотрудничестве, требует от учителя не только ролевого поведения, но и личностного участия. И для этого необходимо осваивать новые формы совместной с коллегами продуктивной, творческой деятельности, постигать законы конструктивного взаимодействия, организации групповых, активных форм учебной деятельности. Самый важный ресурс формирования единого ценностно-смыслового пространства - реальная общая деятельность. Лучше всего - продуктивная, творческая: работа в *школьных методобъединениях*, взаимодействие в *социальных сетях* и на образовательных интернет-сайтах, работа в составе *творческой проблемной группы*.

При реализации Программы развития планируем оставить данные направления работы с кадрами.

#### 4.4. Внешние связи школы при реализации Программы развития

При реализации Программы необходимо установление *внешних связей* школы с различными образовательными центрами, организациями СПО и ВПО, предприятиями. Формы взаимодействия в осуществлении процесса обучения могут быть различны:

- Взаимодействие с предприятиями (посещение промышленных предприятий и научных организаций в рамках внеурочной деятельности, реализация профориентационного проекта «Твой выбор», проведение занятий с участием специалистов промышленных предприятий г.Трехгорный и Челябинской области);

- Взаимодействие с вузами (участие преподавателей вузов в консультациях старшеклассников по математике и предметам естественнонаучного цикла, разработка элективных курсов по предметам естественно-научного цикла во взаимодействии с профильными кафедрами вузов, организация тематических лекций преподавателей вузов по естественным и инженерным наукам, участие в «открытых уроках» в вузах с возможностью самостоятельного выполнения школьниками отдельных видов лабораторных работ, **работа научного общества МБОУ СОШ №106 «Шаг в науку» с закреплением научного куратора от ТТИ НИЯУ МИФИ**);

- Взаимодействие с организациями дополнительного образования (участие учащихся в соревнованиях и конкурсах технического творчества, участие в выставках, конференциях, олимпиадах, конкурсах).

#### 4.5. Управление внедрением Программы развития

Общее руководство работой по реализации Программы развития и оценка степени эффективности её реализации осуществляются методическим советом школы. Ход работы над отдельными проектами курируется должностными лицами- представителями администрации школы в соответствии с имеющимися у них функциональными обязанностями и представляется на заседаниях административного совет школы, на заседаниях научно-методического совета.

#### Порядок мониторинга хода и результатов реализации Программы

Внутренний мониторинг проводит социально-психологическая служба, администрация. Результаты обсуждаются один раз в полгода. Программа реализуется путем проведения мероприятий в соответствии с основными направлениями.

### ГЛАВА 5. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 5.1. Прогнозируемые результаты по каждому этапу.

№ п/п	Этап проекта	Мероприятие проекта	Сроки или период (в мес.)	Ожидаемые результаты
<b>1 этап: исследовательско-подготовительный (апрель 2016 - август 2016)</b>				
1	Создание рабочей группы по разработке проекта		апрель 2016	Формирование команды по разработке проекта и распределение обязанностей между

2	Сбор и систематизация теоретического материала по выявленной проблеме	май 2016	Создание нормативной базы, изучение методик и определение степени новизны проекта
3	Изучение методов диагностики и проведение мониторинговых исследований	июнь 2016	Определение критериев и показателей оценки результативности и эффективности
4	Разработка дополнительных общеразвивающих программ по направлениям	май 2016-июль 2016	Изучение опыта внедрения образовательной робототехники в других образовательных
5	Проведение анкетирования обучающихся и их родителей с целью определения мотивации к занятиям проектированием, робототехникой,	май 2016	Определение количества детей и родителей, заинтересованных занятиями по инновационным программам. Составление списков участников проекта.
6	Разработка нормативно-правовой базы	сентябрь 2016 г.	Создана нормативно-правовая база (положения, должностные инструкции, договора с участниками проекта, договора о сотрудничестве и сетевом
7	Разработка плана мероприятий по реализации проекта	сентябрь 2016 г.	Создан план мероприятий по реализации проекта
8	Работа по сохранению и развитию материально-технической базы проекта	октябрь-декабрь 2016 г.	Сформирована материально-техническая база проекта.
<b>2 этап: практический (сентябрь 2016 - август 2019)</b>			
1	Определение степени готовности обучающихся к занятиям техническим творчеством с привлечением педагога-психолога	сентябрь 2016	Распределение обучающихся по группам с учетом их индивидуальных особенностей
2	Разработка индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся.	октябрь 2016	Утверждение индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся
3	Выбор тем для проектной и научно-исследовательской деятельности обучающихся	октябрь 2016- май 2017	Вовлечение обучающихся в проектную деятельность



4	Разработка дополнительных общеразвивающих программ: -«Юный исследователь» - «Робототехника»; - «Программирование»; - «Конструирование и моделирование» -«Математика и конструирование» - «Техническое творчество» -«Начальное техническое моделирование»	апрель - май 2017г.	Освоение педагогами образовательной инновационной технологии современного проектного и исследовательского обучения.
5	Презентация научно-исследовательских работ на школьной научно- практической конференции «Шаг в науку»	1 раз в год	Развитие творческих способностей и научно-технического потенциала
6	Реализация программ по направлениям: -«Юный исследователь» - «Робототехника»; - «Программирование»; - «Конструирование и моделирование» -«Математика и конструирование» - «Техническое творчество» -«Начальное техническое	июнь-август 2017-2019 г.	Рассмотрение программ: -«Юный исследователь», «Робототехника», «Программирование», «Конструирование и моделирование», «Математика и конструирование», «Техническое творчество», «Начальное техническое моделирование» на ШМО и утверждение на ПС.
7	Организация занятий внеурочной деятельности по направлениям	сентябрь 2017 - май 2019	Систематические занятия по внеурочной деятельности
8	Организация экскурсий на промышленные предприятия г. Трехгорный	октябрь 2017- май 2019	Расширение кругозора обучающихся о профессиях инженерно –технического
9	Организация и проведение первой школьной олимпиады по робототехнике «Робик»	январь 2018	Повышение интереса обучающихся к образовательной робототехнике и выявление одаренных детей
10	Организация встреч обучающихся с преподавателями и студентами ТТНИЯУ «МИФИ»	январь 2018, май 2019	Популяризация научной деятельности и специальностей научно-технической
11	Организация и проведение встреч с работниками ФГУП "ПСЗ"	январь-май ежегодно	Разработано методическое описание проведения встреч с работниками ФГУП "ПСЗ"
12	Проведение заседаний рабочей группы по рассмотрению результатов работы по Программе развития за 2017-2018 учебный год	июль 2018-июль 2019	Анализ реализации практического этапа Программы развития
<b>3 этап: рефлексивно-обобщающий (сентябрь 2019 - октябрь 2021)</b>			

1	Отчет рабочей группы об итогах практического этапа реализации Программы развития	сентябрь 2019	Оценка деятельности рабочей группы, членами педагогического коллектива школы
2	Проведение круглых столов педагогов, кураторов, специалистов, социальных партнеров по анализу эффективности реализации Программы	октябрь 2018	Проведение круглых столов педагогов, кураторов, специалистов, социальных партнеров по анализу эффективности реализации Программы развития
3	Размещение результатов деятельности проекта в СМИ, на сайтах сети Интернет, методических изданиях	октябрь - декабрь 2018 г.	Разработка системы перспективного развития Программы
4	Повышение квалификации педагогов по направлениям деятельности и реализации Программы	сентябрь 2018 - октябрь 2018	Приобретение педагогическими работниками новых знаний в сфере инженерно – технического творчества
5	Представление информации о результатах Программы развития	сентябрь 2021 - октябрь 2018	Размещение информации о результатах Программы на официальном сайте МБОУ СОШ №106

## 5.2. Средства контроля и обеспечения достоверности результатов.

Для оценки эффективности Программы развития и эффективности педагогических инноваций используются различные методики, показывающие как описательные результаты, так и числовые данные.

Таким образом, средством контроля является система показателей, позволяющая оценить ход и результативность поставленных задач. Процесс контроля состоит из установки положительной динамики изменения фактически достигнутых результатов и проведения корректировок, а также измерителей и точных сроков получения ожидаемых результатов. Контроль осуществляется ежегодно.

Общий контроль исполнения Программы осуществляет директор и Методический совет школы. Текущий контроль и координацию работы школы по Программе развития осуществляет директор, по проектам и подпрограммам - ответственные исполнители. Методический совет школы имеет право пересматривать показатели на основе мотивированных представлений администрации или ответственных исполнителей.

## ГЛАВА 6. Объем и источники финансирования Программы

### Ресурсное обеспечение реализации Программы.

Учреждение обеспечено кадровыми, методическими, материально-техническими и

финансовыми ресурсами, необходимыми для реализации программы.

### Объём и источники финансирования Программы.

Бюджетное и внебюджетное финансирование, дополнительные платные образовательные услуги, федеральный бюджет, добровольные пожертвования родителей и спонсорская помощь.

## ГЛАВА 7. ВОЗМОЖНЫЕ РИСКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ

РИСКИ	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ МИНИМИЗАЦИИ
Недостаточная готовность педагогического коллектива к работе в инновационном режиме	Подготовка коллектива, выявление и поддержка лидеров, способных к эффективному участию в реализации Программы развития. Включение их в разработку и реализацию программы, создание доброжелательной атмосферы и поддержание инновационной среды. Привлечение квалифицированных научных и предпринимательских кадров к участию в реализации Программы.
Недостаточное количество специалистов психологической и социальной службы	Привлечение социальных партнеров: студентов Института педагогики и психологии детства УрГПУ
Снижение эффективности образовательного процесса, связанное с увеличением нагрузки на учащихся и педагогов	Определение целесообразной организации учебного процесса, согласованной с санитарными нормами. Регулярный мониторинг учебной нагрузки, систематический контроль за состоянием здоровья всех участников образовательного процесса.
Рассогласование целей и результатов программы развития	Определение четких сроков, отслеживание и корректировка основных шагов реализации программы. Регулярное рассмотрение промежуточных результатов и их связи с основными целями проекта. Многоуровневая система контроля (внешняя и внутренняя экспертиза) за реализацией программы и принятие соответствующих управленческих решений.
Недостаток необходимых материально-технических ресурсов	Рассмотрение вопросов обеспечения материально-техническими ресурсами на стадии планирования работы по Программе развития. Перспективное финансовое планирование, привлечение дополнительных финансовых средств