

Принято:  
Отдел качества  
Протокол № 3  
от 02.11.2017 г.



# ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Красноярск, 2017 г.

## **Пояснительная записка**

В целях дальнейшего совершенствования образовательного процесса, повышение качества образования в условиях реализации концепции модернизации образования, комплекса мер, направленных на повышение качества естественно-научного образования в образовательных организациях Красноярского края, естественно-научное направление выделяется как одно из основных направлений образовательной модели школы. Характерной особенностью образовательной модели является последовательная политика в достижении высокого качества естественно-научного образования.

Нормативными и содержательными основаниями разработки программы повышения качества естественно-научного образования являются:

- государственная программа «Развитие образования» на 2013-2020 годы;
- Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы;
- государственная программа Красноярского края «Развитие образования» на 2017-2019г.г.;
- комплекс мер, направленных на повышение качества естественно-научного образования в образовательных организациях Красноярского края, на 2017-2019г.г.;
- данные Центра оценки качества образования о результатах итоговых аттестаций школьников 9, 11 классов, краевых контрольных работ по предметам естественно-научного цикла.

Реализация программы приведёт к появлению новообразований в работе по естественно-научному направлению. Программа повышения качества естественно-научного образования охватывает главные аспекты обучения и воспитания детей в условиях общеобразовательного учреждения, намечает перспективы, определяет приоритеты развития работы по данному направлению, содержит конкретные мероприятия по достижению поставленных целей.

Программой предусмотрено осуществление инновационных преобразований во внедрении новых технологий обучения и воспитания, развитие системы работы по естественно-научному направлению, развитие системы непрерывного образования, которое включает в себя повышение квалификации и переподготовку педагогических кадров.

Программа направлена на совершенствование образовательного процесса, который создаёт условия для развития познавательных способностей личности обучающегося, расширение её интеллектуальных возможностей, знакомство с той частью человеческой культуры, которая во многом определяет лицо современной цивилизации.

## **Актуальность программы**

Актуальность программы обуславливается тем, что в настоящее время существенно возрос объём естественно-научных знаний, накопленных цивилизацией, произошло изменение роли естественных наук в общественном развитии и в связи с этим появилась проблема формирования естественно-научных знаний, отбора структурирования естествоведческого материала.

Современное начальное общее образование призвано помимо усвоения определённого объёма знаний, формировать у младших школьников универсальные

учебные действия в личностных, коммуникативных, познавательных, регулятивных сферах, обеспечивающих способность к организации самостоятельной деятельности, сформированность мотивации к обучению и познанию, ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции. Начальное образование – это не просто реализация программ учебных предметов. Для достижения общих задач обучения необходимо определение надпредметных знаний, умений и способов деятельности каждого учебного курса и объединение усилий всех учебных предметов. Соблюдение данного условия позволяет формировать образовательное пространство обучающегося. Естественно-научное образование, как составная часть основного общего и среднего образования, вносит свой вклад в достижение общей цели деятельности школы, обеспечивая усвоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие их мыслительных и творческих способностей, вырабатывая научное мировоззрение, способствует развитию ясного и цельного представления об устройстве мира и его законах, дает понятие о систематике наук.

Формирование естественно-научной картины мира достигается при условии, что изучение естественно-научных дисциплин является, прежде всего, средством, обеспечивающим развитие познавательных способностей личности, расширение её интеллектуальных возможностей, знакомство с той частью человеческой культуры, которая во многом определяет лицо современной цивилизации. Познав законы природы, можно многое создать, но и многое уничтожить, в том числе, и жизнь на Земле, поэтому гуманистический и экологический аспекты являются неотъемлемыми составляющими естественно-научного образования в школе.

Ещё одной из актуальных задач является индивидуальный подход, помощь каждому, развитие индивидуальных способностей для проявления личности каждого ученика.

Именно поэтому главной **целью** естественно-научного образования школы является: создание комплекса необходимых (организационных, социально психологических, кадровых, программно-методических) условий для повышения уровня качества естественно-научного образования.

Задачи:

- раскрытия интеллектуальных и творческих возможностей личности обучающихся через дополнительное и углубленное изучение предметов естественно-научного направления;
- усвоение основ учебных дисциплин образовательной области «естествознание» школьной образовательной программы;
- формирование культуры комплексного применения обучающимися знаний в области естественно-научного образования, умения осуществлять перенос их в реальную практику;
- формирование экологического взгляда на мир, целостного представления о взаимодействии живой и неживой природы с человеком, т. е. с самими школьниками, как частью природы;
- участие в образовательно-конкурсных программах с целью мотивации школьников и раскрытия их одаренности;

- развитие проектно-исследовательских компетенций, базовых навыков самообразования, самоорганизации, самоопределения, самовоспитания, через освоение специализированных предметных программ естественнонаучной направленности,
- создание условий для повышения профессионального мастерства педагогов;
- овладение технологиями исследовательской и проектной деятельности; создание инфраструктуры для развития естественно-научного образования

в школе.

Принцип непрерывности при изучении естественно-научных дисциплин осуществляется на протяжении всех лет обучения в школе в виде следующих концентров:

1. пропедевтическом, на уровне начального и основного общего образования;
2. систематическом, на уровне основного общего образования;
3. модульном, на уровне среднего общего образования, где их изучение проводится с учётом индивидуальных интересов обучающихся.

### **Ожидаемые результаты реализации программы**

В соответствии с заявленной целью предполагаются следующие результаты по итогам реализации программы. Главным результатом должно стать создание условий для развития талантливых и высокомотивированных учащихся в рамках образовательного учреждения.

Планируемые результаты опираются на ведущие целевые установки, отражающие основной, сущностный вклад каждой изучаемой программы в развитие личности обучающихся, их способностей.

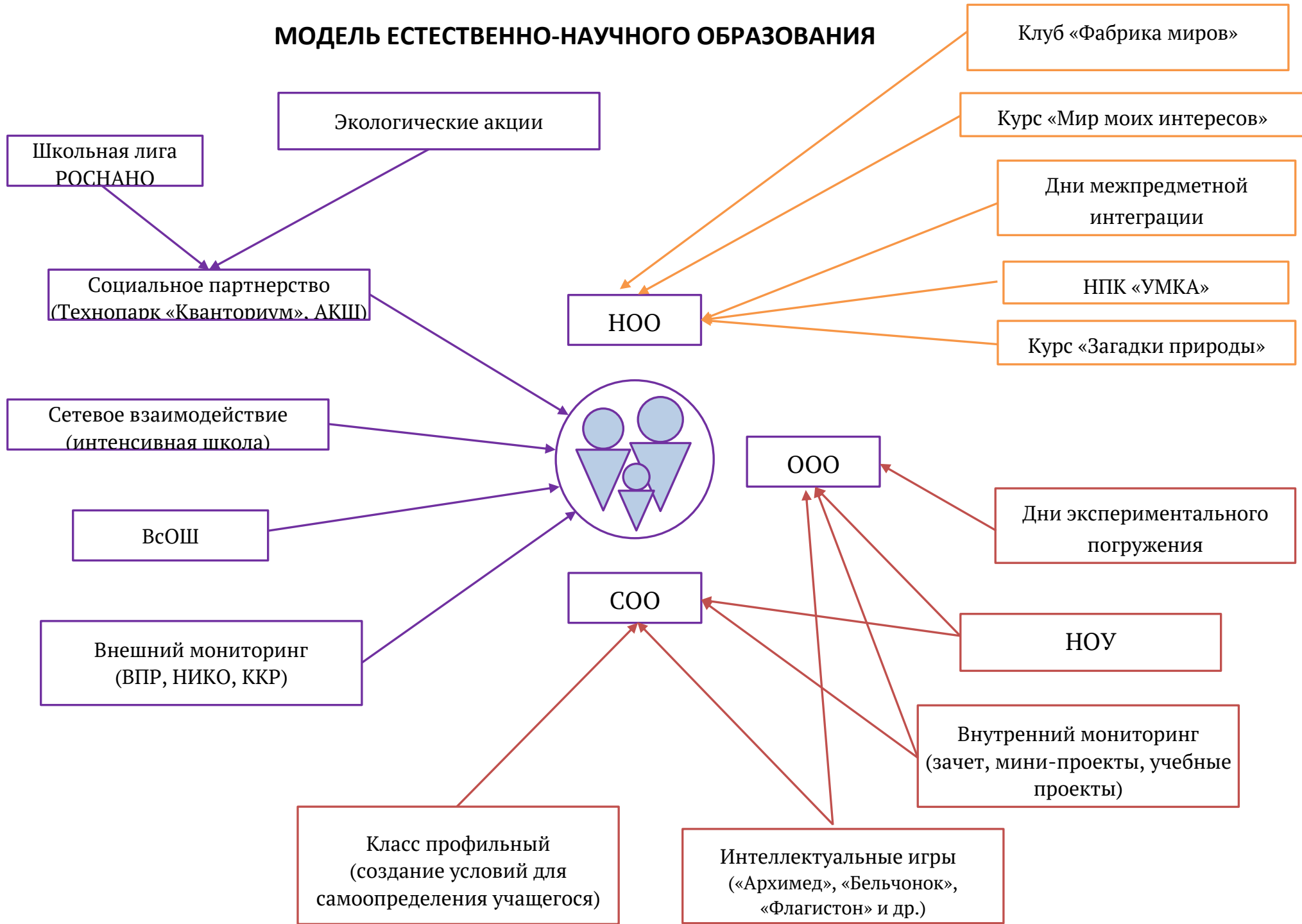
Учащиеся научатся создавать собственные тексты и устные сообщения на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией. Учащиеся научатся осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоление трудностей и сложностей.

В соответствии с новыми ФГОС метапредметные результаты должны отражать:

- способность и готовность обучающегося к овладению навыками самостоятельного систематического приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- способность воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

- способность к сотрудничеству и коммуникации, умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
- способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

# МОДЕЛЬ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



## Результаты реализации программы

№	Планируемые результаты	Сроки		
		2017-18 уч. год	2018-19 уч. год	2019-20 уч. год
1.	Повышение качества естественно-научного образования на уровнях начального, основного и среднего общего образования через реализацию программ усиливающих естественно-научную составляющую	НОО - 83%  ООО - 57%  СОО - 52%	НОО - 86 %  ООО - 59%  СОО - 55%	НОО - 90%  ООО - 61%  СОО - 57%
2.	Повышение качества исследовательских работ естественно-научного направления	наличие не менее 2 призовых мест	2-3 призовых места	3-4 призовых места
3.	Повышение результативности участия обучающихся в ВсОШ	0,05%	0,5%	1%
4.	Увеличение % обучающихся, достигших повышенного уровня при выполнении ВПР, ККР по учебным предметам «окружающий мир», «география», «химия», «физика»	НОО – 16%  СОО – 5%	НОО – 18%  СОО – 6%	НОО – 20%  СОО - 7%
5.	Увеличение % числа учащихся, включенных в обучение в АКШ, технопарке «Кванториум»	19,5%	22%	25%
6.	Увеличение числа учащихся включенных в освоение конкурсных программ Школьной лиги РОСНАНО	2 программы	3 программы	4 программ
7.	Увеличение охвата учащихся участвующих в экологических акциях	90%	95%	100%
8.	Создание пространства для реализации программы клуба «Фабрика миров»	освоение программы клуба педагогами	создание кабинета для реализации программы	обновление содержания программы

Принято:  
 Отел качества  
 Протокол № 3  
 от 02.11.2017 г.



Утверждаю:  
 И. о. директора MAOU CШ № 23  
 А. А. Сизых  
 «03» 11. 2017 г.  
 Приказ № 692

**План мероприятий, направленных на повышение качества естественно-научного образования в MAOU CШ № 23**

Направление	Мероприятия	Начальная школа	Основная школа	Старшая школа	Сроки исполнения	ответственные	Отметка о выполнении
1. Обеспечение обновления содержания и методики преподавания учебных предметов «химия», «биология», «география», «физика», «окружающий мир»	1.1 Мониторинг читательской грамотности 2-7 классы, включающий чтение и понимание текста, относящегося к области «Естествознание»	в теч. всего периода	в теч. всего периода		2017-2018г.	Рук-ли ШМО начальной школы и естественно-научного цикла	
	1.2 Участие в краевом турнире по физике для обучающихся 7-8 классов (ТЮФ)				Апрель, 2018г.	Учителя физики	
	Знакомство учителей ШМО с содержанием «Сборника ситуационных задач по предметам естественно-научного цикла», с целью использования его в практике преподавания предметов естественного цикла				Декабрь, 2017г.	Рук ШМО естественно-научного цикла	
	1.3 Участие в межрегиональном семинаре по вопросам модернизации содержания обучения по учебным предметам предметной области «Естествознание»				Ноябрь, 2018г.	Учителя - предметники естественно-научного цикла	
	1.4 Апробация курса «Загадки	в теч. всего				2017-2020г.	Учителя



	природы» 1- 4 класс для организации внеурочной деятельности	периода				начальной школы		
2. Повышение квалификации учителей естественно-научного цикла по вопросам повышения качества естественно-научного образования, организация сетевых сообществ учителей по предметам	2.1 Участие педагогов в деятельности сетевых сообществ по учебным предметам естественно-научного цикла и начальной школы с целью трансляции и тиражирования педагогического опыта				2017- 2018г.	Учителя– предметники, учителя начальной школы		
	2.2 Участие учителей во Всероссийском семинаре-совещании по вопросам внедрения ФГОС «Внедрение ФГОС: содержание, механизмы, результаты»				Октябрь, 2017г.	Учителя - предметники, учителя начальной школы		
	2.3 Прохождение курсов повышения квалификации для учителей физики, химии, географии, биологии, направленных на повышение предметной подготовки педагогов в области решения задач высокого уровня сложности и овладения проектной и исследовательской технологиями					2017- 2018г.	Учителя физики, химии, биологии, географии по согласованию с учебной частью	
	2.4 Участие учителей естественно-научного цикла в программе повышения квалификации экспертов ОГЭ, ЕГЭ по физике, химии, географии, биологии					ежегодно	Еничева О.И., Сергеева В.В.	
	2.5 Участие в работе семинаров по					по плану	Зам. директора по	

	реализации программы курса «Загадки природы» по линии РОСНАНО					УВР нач. шк., учителя начальной школы	
3. Организация и проведение мониторинга качества подготовки обучающихся по предметам естественно-научного образования	3.1 Участие в мониторинге качества подготовки обучающихся 4 классов по учебному предмету «окружающий мир» в форме всероссийских проверочных работ				Ежегодно (апрель)	Зам. директора по УВР, учителя начальной школы	
	3.2 Участие в мониторинге качества подготовки обучающихся 5 классов по учебному предмету «биология» в форме всероссийских проверочных работ				Ежегодно (апрель)	Зам. директора по УВР, учителя биологии	
	3.3 Участие в мониторинге качества подготовки обучающихся 11 классов по учебным предметам «химия», «биология», «физика», «география» в форме всероссийских проверочных работ				Ежегодно (апрель)	Зам. директора по УВР, учителя биологии, химии, физики	
	3.4 Участие в проведении краевой контрольной работы по физике в 8 классе				Ежегодно (декабрь)	Зам. директора по УВР, учителя физики	
	3.5 Организация зачета по предметам естественно-научного цикла с использованием вопросов практико-ориентированного характера				Ежегодно (декабрь)	Зам. директора по УВР, учителя предметов естественно-научного цикла	
	3.6 Участие в национальном исследовании качества образования (химия)				Октябрь, 2017г.	Зам. директора по УВР, учитель химии	
4. Организационно-управленческое, методическое обеспечение подготовки	4.1 Проведение расширенного заседания школьных методических объединений учителей начальной школы и естественно-научного цикла по вопросу «Состояние преподавания				Сентябрь 2017г.	Зам. директора по УВР, учителя секции естеств. цикла и начальной школы	

обучающихся к государственной итоговой аттестации, но предметам естественно-научного цикла	предмета «окружающий мир» в начальной школе с позиций программы повышения качества естественно-научного образования, преемственность»							
	4.2 Организация погружения в формате дней межпредметной интеграции в начальной школе				Февраль 2018г.	Зам. директора по УВР, учителя начальной школы		
	4.3 Организация дней экспериментального погружения учащихся 9-х классов Свердловского р-на в рамках подготовки к сдаче ОГЭ по физике				Март 2018г.	Зам. директора по УВР, рук-ль РМО, ШМО Еничева О.И.		
5. Организация мероприятий для обучающихся, способствующих повышению качества естественно-научного образования	5.1 Участие учащихся в работе интенсивной естественно-научной школы «Перспектива»				Январь 2018г.	Учителя секции естеств. наук		
	5.2 Обучение учащихся в технопарке «Кванториум»				2017-2018 уч. год	Зам. директора по УВР, кл. руководители 6-7 кл.		
	5.3 Обучение учащихся 1-2 классов по программе «Мир моих интересов» (ОМУ)	в теч. всего периода				2017-2018 уч. год	Зам. директора по УВР, учителя начальной школы	
	5.4 Участие во Всероссийской олимпиаде школьников по учебным предметам «Химия», «Биология», «Физика», «География» (на школьном, муниципальном, региональном уровнях)					Сентябрь-февраль 2018г.	Учителя секции естеств. наук	
	5.5 Участие обучающихся в городском интеллектуальном биатлоне СФУ по физико-математическим наукам					Ноябрь 2018г.	рук-ль ШМО Еничева О.И., учителя математики и физики	

	5.6 Участие обучающихся в олимпиаде «Бельчонок» СФУ для обучающихся 7-11 классов (физика, химия), многопрофильной инженерной олимпиаде «Звезда» СибГУ и ЮУГУ				Октябрь-март 2017-2018г.	рук-ль ШМО Еничева О.И., учителя физики, химии	
	5.7 Участие обучающихся в районной интеллектуальной игре «Архимед»				Октябрь 2017г., март 2018г.	рук-ль ШМО Еничева О.И., учителя физики	
	5.8 Организация и проведение школьной акции по сбору макулатуры и пластика, участие в акциях городского, краевого, регионального и международного уровней в рамках сотрудничества с заповедником «Столбы»	в теч. всего периода	в теч. всего периода	в теч. всего периода	Сентябрь-май 2017-2018г.	Зам. дир. по ВР, кл. руководители, учителя начальной школы	
	5.9 Участие обучающихся школы в мероприятиях РОСНАНО «Школьная лига»	в теч. всего периода	в теч. всего периода	в теч. всего периода	Согласно плана организации в теч. года	Координатор школьной лиги РОСНАНО Федорова Т.А., учителя начальной школы, учителя секции естествен. наук	
	5.10 Защита учащимися 2-7 классов индивидуальных и групповых проектов в рамках реализации плана внеурочной деятельности				В течение 2017-2018 уч. года	Зам. дир. По УВР, учителя начальной школы, учителя секции естествен наук, кл. рук. 5 – 7кл	
	5.11 Участие обучающихся в НОУ на школьном, городском и краевом уровнях, в работе городской конференции «Взгляд в будущее», и «Космотех» Сибирского государственного аэрокосмического университета				Март – апрель 2017-18 уч. года	Учителя начальной школы, учителя секции естествен. наук	

	5.12 Участие в открытии учебного НАНОгода (лекторий для 10 - 11 кл.)				Сентябрь, 2017г.	Координатор школьной лиги РОСНАНО Федорова Т.А.	
6. Обеспечение обновления материально-технической базы образовательных организаций для изучения учебных предметов «химия», «биология», «география», «физика», «окружающий мир»	6.1 Совершенствование материально-технической базы кабинетов естественно-научного цикла: - создание пространства для реализации программы клуба «Фабрика миров»; - приобретение наглядных пособий по астрономии; - оснащение учебных кабинетов естественно-научного цикла современным оборудованием (каб. химии); - приобретение сборников задач по физике 7-11 кл.				2017-2021г. согласно перспективному плану развития кабинетов	Учителя секции естественных наук	
	6.2 Использование в образовательном процессе лабораторной базы аэрокосмической школы для реализации групповых и индивидуальных проектов в рамках реализации плана внеурочной деятельности					2017-2018г.	Зам. дир. по УВР, учителя-предметники секции естественно-научного цикла