

Описание инновационного образовательного проекта

1. Наименование образовательной организации:

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 31» городского округа Мытищи Московской области

2. Направление реализации проекта:

«Реализация инновационных образовательных проектов муниципальных общеобразовательных организаций в Московской области, направленных на разработку и внедрение моделей мотивирующей образовательной среды для одаренных детей и подростков».

3. Название проекта:

«Внедрение модели STEM образования - мотивирующей среды инженерно-технической направленности для одаренных детей»

4. Ключевые слова: STEM образование, партнерское взаимодействие, мотивирующая среда, одаренные дети, метапредметные связи.

5. Срок реализации проекта: 01 февраля 2018 – 31 января 2021 годы.

6. Актуальность проблемы, основная идея проекта, обоснование его практической значимости для развития системы образования:

В отдалённом будущем появятся профессии, о которых сейчас даже представить трудно, все они будут связаны с технологией и высоко технологичным производством на стыке с естественными науками. Особенно будут востребованы специалисты био- и нано-технологией.

Специалистам будущего требуются всесторонняя подготовка и знания из самых разных образовательных областей естественных наук, инженерии и технологии, современные образовательные компетенции.

Актуальность данного направления подчеркивается в таких документах федерального уровня, как

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 (распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р);

2. Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);

3. Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов, утверждена Президентом РФ 03.04.2012

4. Государственная программа Российской Федерации «Развития образования» на 2013-2020 годы, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 15.05.2013 № 792-р

На заседании Совета при Президенте по науке и образованию (23 июня 2014г) обсуждались вопросы модернизации инженерного образования и качества подготовки технических специалистов. По словам Президента Российской Федерации Владимира Путина карьера инженера становится привлекательной с точки зрения статуса и материального достатка. "В стране запускаются крупные индустриальные проекты, в рамках которых инженерам по-настоящему интересно и амбициозно работать", — отметил глава государства. Президент назвал закономерным в связи с этим тот факт, что все больше школьников увлекаются математикой, физикой, химией.

Содержание этих документов стало основанием проведения аналитико-синтетического просмотра современных теоретических наработок и имеющегося практического опыта школ. Для определения общей стратегии и конкретных тактических шагов в работе с одаренными детьми МБОУ СОШ № 31 необходимо создание мотивирующей образовательной среды. Эту задачу решает проект «Внедрение STEM образования – мотивирующей среды инженерно-технической направленности для одаренных детей» и программа его реализации. В школе ведется определенная работа по развитию способностей мотивированных детей. В каждом классе создан банк данных детей, педагоги привлекают обучающихся к участию в конференциях, проектах, способствующих развитию инженерно-технического потенциала. Работа дает свои результаты: наличие призеров и победителей олимпиад по технологии, информатике муниципального, регионального уровней; призеров в научно-практической конференции «Шаг в науку» в номинациях по физике и информатике. Однако анализ деятельности школы показал, что работа не носит системный характер, поэтому возникла необходимость в разработке и внедрении модели STEM образования, реализуемой в цикле уроков метапредметной направленности, во внеурочной деятельности и системе дополнительного образования.

Внедрение STEM образования позволит повысить интерес и создать мотивационную среду для обучающихся за счет использования цифрового оборудования, инженерных конструкторов, метапредметных связей.

Основная идея нашего проекта – интеграция STEM образования в школьное пространство как ресурс для формирования инженерного мышления и современных компетенций 21 века (4К) обучающихся.

Практическая значимость проекта для системы образования: создание стажировочной площадки на базе МБОУ СОШ № 31 г.о. Мытищи по развитию STEM образования, создание информационного ресурса по итогам проекта, диссеминация инновационного опыта: семинары для руководителей образовательных учреждений, вебинары на базе методического центра, наличие методических разработок и т.д.

7. Цели и задачи проекта.

Цель проекта: создание модели STEM образования как мотивирующей образовательной среды для одаренных детей.

Задачи:

1. Создать модель STEM образования, которая будет реализована через цикл метапредметных уроков, внеурочную деятельность, внеклассную работу и систему дополнительного образования по направлениям: наука, технология, инженерное творчество, математика.

2. Создать нормативно-правовую базу для внедрения модели STEM образования (локальные акты, положения, приказы).

3. Повысить квалификацию педагогических работников в реализации проекта.

4. Скорректировать основную образовательную программу: разработать цикл метапредметных уроков, рабочие программы внеурочной деятельности, планы внеклассной работы, рабочие программы дополнительного образования.

5. Установить партнерские отношения с организациями для реализации практической части проектной деятельности обучающихся.

6. Совершенствовать материально-техническую базу для реализации проекта: оснащение цифровыми лабораториями «Научные развлечения», интерактивными экспонатами, инженерными лабораториями.

7. Создать стажировочную площадку по развитию STEM образования на базе МБОУ СОШ № 31 г.о. Мытищи.

8. Ожидаемые результаты проекта:

1. Создана модель STEM образования.

2. Разработана нормативно-правовая база (локальные акты, положение, приказы)

3. Сформирована компетентная команда педагогов по внедрению STEM образования.

4. Разработан комплект программ и методических рекомендаций по внедрению модели STEM образования (циклограмма метапредметных уроков, новые образовательные программы внеурочной деятельности и дополнительного образования, планы внеклассной работы).

5. Установлено сотрудничество с Технопарками г. Москвы

«Мосгормаш», «Кулибин ПРО», «Кванториум» г. о. Королев и «Региональный школьный технопарк» ГАОУ АО ВО «АГАСУ г. Астрахань».

6. Внедрены в образовательную практику инженерные и цифровые лаборатории «Научные развлечения», интерактивные экспонаты.

7. Создана стажировочная площадка по реализации STEM образования на базе МБОУ СОШ № 31 г.о. Мытищи

9. Ожидаемые эффекты проекта

1. Повышение технической и проектно-исследовательской культуры обучающихся.
2. Повышение имиджа образовательного учреждения.
3. Профориентация (осознанный выбор будущей профессии).

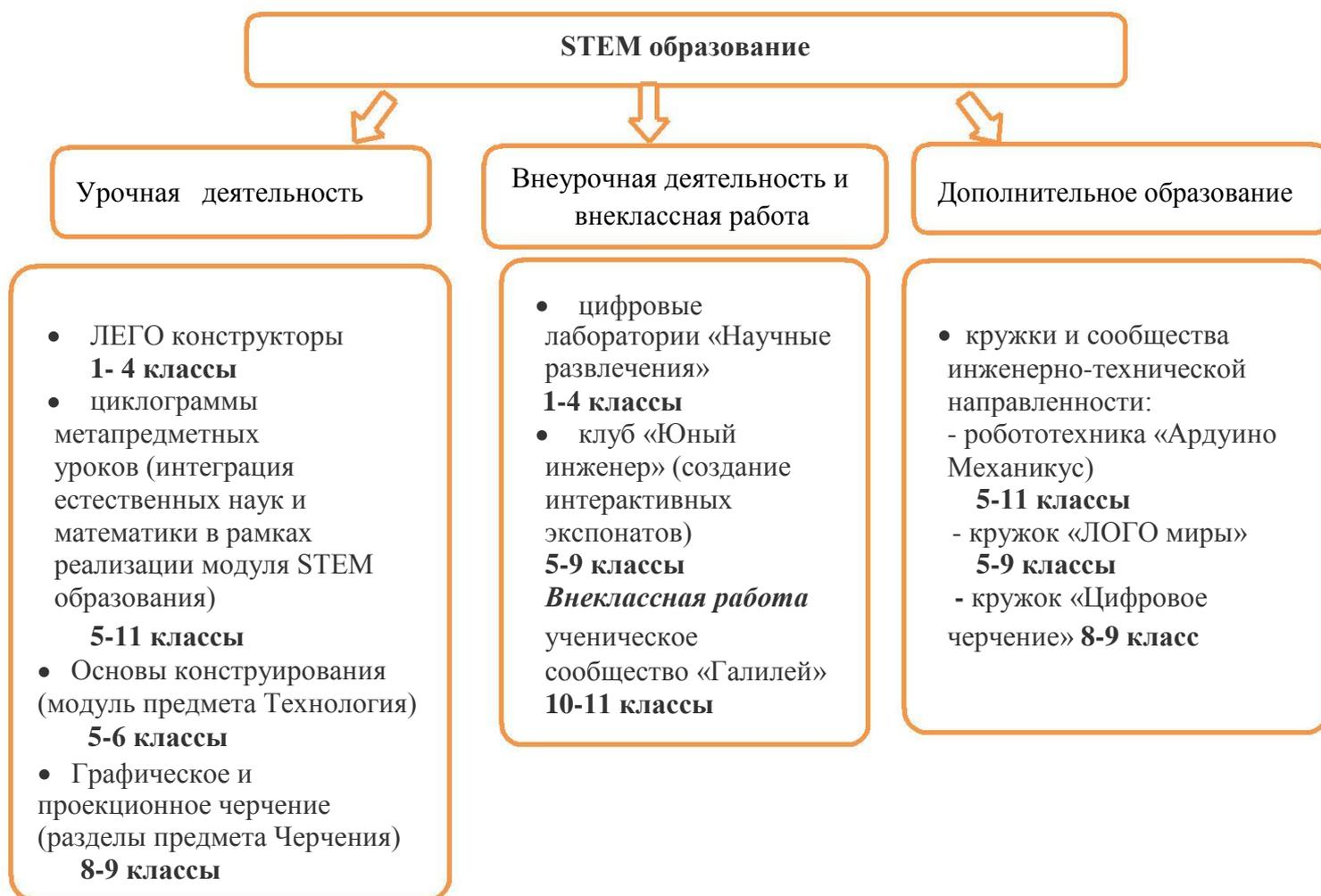
10. Критерии и показатели оценки результативности и эффективности проекта

№ п/п	Критерии	Показатели	2018-2019	2020	2021
1	Профессиональный рост педагогического коллектива	% педагогического коллектива, повысившего свою квалификацию	50%	80%	100%
2	Охват обучающихся, вовлеченных в техническое творчество	% обучающихся, охваченным техническим творчеством	35%	40%	50%
3	Оснащение материально-технической базы (инженерные цифровые лаборатории «Научные развлечения», интерактивные экспонаты)	% оснащенности материально-технической базы школы	50%	70%	100%
4	Доля победителей и призеров олимпиад различного уровня, конкурсов, научно-практических конференций	Динамика (%)	на 10%	на 20%	на 30%
5	Диссеминация инновационного опыта	% педагогов участвующих в распространении опыта	на 10%	на 20%	на 40%

6	Удовлетворение родителей реализацией модели STEM образования в образовательной организации (анкетирование)	% удовлетворенности родителей результатами работы проекта STEM образования МБОУ СОШ № 31	35%	50%	70%
---	--	--	-----	-----	-----

11. Описание основных мероприятий проекта по этапам

Одна из ключевых задач для современного образования – это качественное обучение обучающихся. Модель STEM образования охватывает урочную, внеурочную деятельность и систему дополнительного образования. STEM образование - это циклограммы метапредметных уроков, сеть исследовательских лабораторий, кружков, сообществ, поддерживающих научную, техническую и инженерную составляющую. Наш проект призван повысить интерес обучающихся к инженерным и техническим специальностям и мотивировать старшеклассников к продолжению образования в научно-технической сфере.



Реализация проекта предполагает три этапа: подготовительный (диагностический), основной (реализация проекта) и обобщающий

(аналитический). Срок реализации: февраль 2018- январь 2021 учебный годы.

I этап – подготовительный (диагностический) – февраль – август 2018 год

Содержание деятельности		Прогнозируемые результаты
этап – подготовительный (диагностический) - февраль – август 2018 год	Мониторинг кадрового потенциала	Выявление потенциала педагогов
	Создание SCRUM группы для разработки и внедрение модели STEM образования среди педагогического коллектива	Наличие группы SCRUM, создание технологической карты
	Повышение квалификации педагогического коллектива	Увеличение доли педагогов, повысивших квалификацию
	Мониторинг образовательные потребности обучающихся и их родителей в рамках заявленной темы	Определения запроса социума и целевой аудитории
	Создание нормативно-правовой базы, связанной с реализацией проекта	Наличие нормативно-правовой базы в соответствии с требованиями проекта (локальные акты, положения, приказы)
	Внесение изменений в основную образовательную программу, разработка программно-методического обеспечения проекта	Утверждены рабочих программ внеурочной деятельности, плана внеурочной работы и программы дополнительного образования.
	Совершенствование материально-технической базы для реализации модели STEM образования.	Наличие цифровых лабораторий «Научные развлечения», интерактивных экспонатов, современных инженерных лабораторий.
	Выявление потенциальных партнеров по реализации проекта и установление партнерских отношений	Заключение договоров
	Формирование информационного ресурса по внедрению проекта	Страница проекта на сайте школы

II этап – основной (реализация проекта) – сентябрь 2018- декабрь 2019 годы.

Этот этап предполагает реализацию ведущих направлений проекта, проведение мероприятий, направленных на предоставление возможности школьникам познакомиться с наукой, принять участие в научном исследовании

Содержание деятельности		Прогнозируемые результаты
2019 год сентябрь 2018 (реализация) II этап - основной	Апробация модели STEM образования через цикл уроков метапредметной направленности, во внеурочной деятельности и внеклассной работе дополнительного образования школы	Внедрение STEM образования и корректировка технологической карты (спринтов)
	Организация тьюторского сопровождения исследовательской и проектной деятельности обучающихся социальными партнерами	Сотрудничество с социальными партнерами в развитии STEM образования (технопарки г.Москвы «Мосгормаш» и другие, г.о. Королев «Кванториум» и г. Астрахань «Региональный школьный «АГАСУ»)
	Внедрение системы моральных и материальных стимулов поддержки участников проекта	Психологическая, педагогическая поддержка участников проекта через тренинги, тимбилдинги (командообразование), система поощрения (награждение)
	Ведение информационного ресурса	Демонстрация этапов реализации STEM образования на печатной и интерактивной основе, пополнение информационного ресурса: ИНТРАНЕТ портал, УМЦ г.о.Мытищи
	Предоставление результатов этапа на школьном сайте	Информирование обучающихся и родителей о этапах внедрения модели STEM образования
	Анализ апробации модели, корректировка работы на следующий год	Программа корректировки элементов проекта

III этап – обобщающий (аналитический) – январь 2020 – январь 2021 годы:

На этом этапе осуществляется анализ эффективности деятельности по реализации проекта в сообществе педагогов, учащихся и их родителей по осуществлению целей и задач, разработка новых планов по совершенствованию модели STEM образования.

Содержание деятельности		Прогнозируемые результаты
III этап – обобщающий (аналитический) – 2 января 2020 – январь 2021 годы	Системный анализ результатов реализации проекта	Аналитический отчет:
	Диссеминация педагогического опыта по результатам реализации проекта	Деление опытом внедрения модели STEM образования
	Создание стажировочной площадки	Наличие стажировочной площадки на базе МБОУ СОШ №31 г.о.Мытищи
	Формирование информационного ресурса по итогам реализации модели STEM образования	Информационный ресурс

В результате внутренней и внешней оценки реализации проекта прогнозируется подтверждение его целесообразности и эффективности для создания мотивирующей среды. Положительные результаты предполагается распространить через участие в педагогических семинарах и конференциях, представление опыта на сайте школы и в социальных сетях, создание стажировочной площадки на базе МБОУ СОШ № 31 г.о. Мытищи

12. Календарный план реализации проекта с указанием сроков реализации по этапам

№ п/п	Этап проекта	Мероприятие проекта	Сроки или период (в мес.)	Ожидаемые результаты
1		Анализ потребности в повышении профессиональной компетентности педагогических кадров (анкетирование, тестирование)	Февраль – март 2018	Определение уровня подготовки кадров и наличие плана курсовой педагогических кадров
2		Создание SCRUM группы для разработки и внедрения модели STEM образования	Март-2018	Сформирована команда по разработке проекта и распределение обязанностей между ее членами, определение периодичности спринтов (подведение итогов промежуточных этапов)
3		Изучение запросов потребителей образовательных услуг в области формирования инженерной культуры. Проведение тестирования обучающихся и анкетирования их родителей	Март 2018	Определение запроса социума и целевой аудитории

4	Обучение педагогических кадров на базе АСОУ (кафедра информационно-коммуникационных технологий), технопарков	Март - август 2018	Повышение квалификации педагогов по программам организации STEM и STEAM образования
5	Создание нормативно-правой базы, связанной с реализацией проекта	Февраль –март 2018	Наличие «Положения о цифровых инженерных лабораториях», «Положения об инновационном деятельности», «Положение о внеурочной деятельности», «Положение о кабинете робототехники» и других локальных актов. Внесение изменений в «Положение о стимулирующих выплатах», корректировка должностных инструкций.
6	Внесение изменений в основную общеобразовательную программу, разработка программно-методического обеспечения проекта	Март – апрель 2018	Внесены изменения в основную образовательную программу, учебный план. Утверждены: цикл метапредметных уроков, план внеклассной работы, рабочие программы внеурочной деятельности и дополнительного образования
7	Работа по оснащению материально-технической базы, оформление кабинетов под цифровые лаборатории «Научные развлечения», инженерные лаборатории.	Апрель – август 2018	Наличие оснащенных современным оборудованием цифровых инженерных лабораторий. Определены приказом ответственные за сохранность оборудования.

8	II Основной (реализация проекта) – сентябрь 2018г- декабрь 2019г:	Привлечение социальных партнеров (технопарками г.Москвы: «Мосгормаш» и другие, г.о. Королев «Кванториум» и г. Астрахань «Региональный школьный технопарк» ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)	Июнь 2018	Заключение договоров о сотрудничестве с партнёрами
9		Формирование информационного ресурса по внедрению проекта на отдельной странице сайта школы Создание страницы на школьном сайте для предоставления реализации этапа модели STEM образования	Март-июнь 2018	Наличие страницы на школьном сайте для предоставления реализации этапа модели STEM образования
10		Анализ реализации поставленных задач в рамках первого этапа	Август 2018	Аналитический отчет
11		Апробация модели STEM образования через цикл уроков метапредметной направленности, во внеурочной деятельности и дополнительного образования школы: <u>Урочная деятельность:</u> 1-4 классы ЛЕГО конструкторы 5-6 классы Основы конструирования (модуль предмета Технология) 8-9 классы Графическое и проекционное черчение (разделы предмета Черчения) 5-11 классы циклограммы метапредметных уроков <u>Внеурочная деятельность:</u> 1-4 классы цифровые лаборатории «Научные развлечения» 5-9 классы клуб «Юный инженер» (создание интерактивных экспонатов) <u>Внеклассная работа:</u> 10-11 классы ученическое сообщество «Галилей» <u>Дополнительное образование</u> 5-11 классы кружки и сообщества инженерно-технической направленности: 5-9 классы - робототехника «Ардуино Механикус, кружок «ЛОГО мира» 8-9 класс - кружок «Цифровое черчение»	Сентябрь 2018 – май 2019	Внедрение STEM образования и коррективировка модели.
12		Организация тьюторского сопровождения исследовательской и проектной деятельности обучающихся	Октябрь 2018 – декабрь 2019	Оказание помощи обучающимся в исследовательской и проектной

	<p>социальными партнерами:</p> <p>-Технопарк «Мосгормаш» г.Москва,</p> <p>-Технопарк «Кванториум» г.о. Королев</p> <p>-Технопарк «Региональный школьный технопарк» ГАОУ АО ВО «АГАСУ» г. Астрахань</p>	<p>Октябрь декабрь 2018</p> <p>Январь – март 2019</p> <p>Сентябрь 2018- май 2019</p>	<p>деятельности</p>
13	<p>Реализация проектов и исследовательских работ обучающихся технической направленности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>физика</u> <p>«Атмосферное давление – помощник человека» в 7-8 классах;</p> <p>«Действие звука, инфразвука и ультразвука на живые организмы» в 9 – 11 классах;</p> • <u>математика и технология</u> <p>интегрированные проекты «Орнамент - отпечаток души народа»,</p> <p>«Комбинаторика в лоскутной технике» в 5-6 классах;</p> <p>«Секрет происхождения арабских цифр» в 1-4 классах;</p> <p>«Симметрия в природе» в 10-11 классах;</p> • <u>химия</u> <p>«Металл – материал для создание шедевров мирового искусства» в 10-11 классы;</p> <p>«Правда и ложь применения глицерина» в 8-9 классах;</p> • <u>информатика</u> <p>«Создание анимационного фильма» в 7-9 классах;</p> <p>«Эволюция программного вируса» в 10-11 классах;</p> <p>«3Dмеханикус: 3D принтер»</p> 	<p>Сентябрь 2018 – декабрь 2019</p> <p>Декабрь 2018</p> <p>Февраль 2019</p> <p>Декабрь 2018</p> <p>Март 2019</p> <p>Апрель 2019</p> <p>Май 2019</p> <p>Сентябрь 2019</p> <p>Октябрь 2019</p> <p>Декабрь 2019</p>	<p>Предоставление реализованных проектов и исследовательских работ обучающихся на конкурсах, научно-практических конференциях «Шаг в науку» муниципального и регионального уровней, Всероссийских фестивале научно-технического творчества «Технопарк юных» и «Наука 0+ (Наука для всех)», участие в конференция «Технопарк»</p>

	в 9-11 классах.		
14	<p>Проведение тренингов, тимбилдингов для обучающихся педагогами – психологами, направленных на поддержку моральных стимулов обучающихся, а также поддержка материальных стимулов – путем поощрения за активное участие в проекте:</p> <p>Тренинг-игра «Барометр настроения» в 1-4 классах;</p> <p>Тренинг «Свобода быть собой» в 5-11 классах;</p> <p>Тимбилдинг «Дэнстерапия» в 1-4 классах;</p> <p>Тимбилдинг «Остаться в живых» в 5-11 классах.</p>	<p>Сентябрь 2018-декабрь 2019</p> <p>Сентябрь-ноябрь 2018</p> <p>Сентябрь-декабрь 2019</p>	<p>Психологическая, педагогическая поддержка участников проекта, система поощрения (награждение)</p>
15	<p>Участие обучающихся в конкурсах технической направленности:</p> <p>Конкурс "Информашка" для 3-4 классов;</p> <p>Конкурс «Пользователь ПК» для 5-11 классов;</p> <p>Международный конкурс компьютерного творчества "Кот" для 5-11 классов;</p> <p>Конкурс «Лучший робототехник» для 5-11 классов;</p> <p>Конкурс «Математическое окно чудес» для 1- 4 классов;</p> <p>Конкурс «Дважды два четыре» для 2-3 классов;</p> <p>Конкурс «Погружение в микромир» для 9-11 классов.</p>	<p>Январь – декабрь 2019</p>	<p>Наличие победителей и призеров олимпиад, конкурсов, участников конференций муниципального, регионального уровня</p>
16	<p>Проведение мастер – классов в учебных цифровых лабораториях участниками проекта:</p> <p>• Физика</p> <p>1. Мастер-класс «Зависимость сопротивления провода от его геометрических размеров» в 7-8 классах;</p> <p>2. Мастер-класс «Измерение фокусного расстояния рассеивающей линзы» в 8-9 классах;</p> <p>3. Мастер-класс – лабораторная</p>	<p>Январь, май, сентябрь , декабрь 2019</p> <p>Январь 2019</p>	<p>Диссеминация педагогического и ученического опыта</p>

		<p>работа «Движение по наклонной плоскости и свободное падение» в 10-11 классах;</p> <p>4. Мастер-класс «Конструирование роботов 5-ти минуток» в 4-х классах;</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Химия</u> <p>1. Мастер-класс «Получение медного купороса» в 8-х классах;</p> <p>2. Мастер-класс «Влияние концентрации и температуры на скорость реакции» в 9-х классах;</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Информатика</u> <p>1. Мастер-класс «Мир в песочных часах» в 9-11 классах;</p> <p>2. Мастер-класс «Мир кодов» в 5-6 классах;</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Математика</u> <p>1. Мастер-класс «Число Пи» в 5-6 классах;</p> <p>2. Мастер-класс «Мир кодов» в 5-6 классах;</p> <p>3. Мастер-класс «Изучение линейной функции» в 7-8 классах.</p>	<p>Февраль 2019</p> <p>11</p> <p>Март 2019</p> <p>Апрель 2019</p> <p>Май 2019</p> <p>Сентябрь 2019</p> <p>Октябрь 2019</p> <p>Ноябрь 2019</p> <p>Декабрь 2019</p> <p>Декабрь 2019</p>	
17		Выпуск тематических номеров школьной газеты, разработка буклетов и распространение их на родительских собраниях, приглашение на классные часы представителей производства, создание обучающих социальных роликов и других форм презентаций и продуктов проектной деятельности	Ноябрь 2018 – декабрь 2019	Демонстрация этапов реализации модуля STEM образования на печатной и интерактивной основе – пополнение информационного ресурса
18		Размещение текущей информации о ходе инновационного проекта на сайте МБОУ СОШ № 31	В течение всего периода	Пополнение цифрового информационного ресурса
19		Анализ реализации поставленных задач в рамках второго этапа	Декабрь 2019	Аналитический отчет
20	II Обобщающий (аналитический) – январь 2020	Системный анализ результатов реализации проекта:	Январь – май 2020	Корректировка модели STEM образования
		<p>-отчет рабочей группы о ходе реализации проекта;</p> <p>-оценка результативности и эффективности реализации проекта по заявленным критериям и показателям;</p> <p>-эффективность взаимодействия учреждения с партнерами</p>	<p>Январь 2020</p> <p>Февраль 2020</p> <p>Март – май 2020</p>	
		Оформление результатов	Январь-	Сформирован

21		инновационной деятельности	июнь 2020	информационный ресурс по проекту. Подготовлены и опубликованы материалы в методических сборниках и на педагогических сайтах сети интернет. Награды наиболее отличившихся воспитанников, благодарственные письма родителям, поощрение педагогов SCRUM группы
22		Организация и проведение мастер-классов, семинаров окружного и регионального уровня для руководителей образовательных учреждений и педагогов, вебинаров на базе методического центра по распространению опыта по реализации модели STEM образования	Сентябрь 2020-январь 2021	Диссеминация педагогического опыта
23		Создание стажировочной площадки по теме проекта на базе МБОУ СОШ № 31 г.о.Мытищи	Сентябрь 2020-январь 2021	Подготовлены презентации и выступления педагогов
24		Создание цифрового портфолио обучающихся		Наличие цифрового портфолио в портале «ИСКО»
25		Размещение результатов деятельности РИП на официальном сайте МБОУ СОШ № 31, публикации на сайтах сети интернет методических изданиях.	Январь 2021	Повышение степени привлекательности школы для обучающихся путем создание мотивирующей среды через модель STEM образования

13. Ресурсное обеспечение проекта:

13.1 Кадровое обеспечение проекта

№ п/п	Ф.И.О. сотрудника	Должность, образование, ученая степень, ученое звание	Наименование проектов (международных, федеральных, региональных, муниципальных, школьных), выполненных (выполняемых) при участии специалиста в течение последних 3 лет	Функционал специалиста в проекте организации-заявителя
1	Федорова	Заместитель	Профилактика	Руководитель

	Екатерина Вячеславовна	директора УВР, высшее	безнадзорности, преступлений и иных правонарушений несовершеннолетних в номинации «Посмейте сэкономить здоровье полноценно жить» (региональный уровень).	проекта (SCRUM-мастер)
2	Калашникова Ольга Анатольевна	Учитель физики и математики, высшее	Развитие системы поддержки талантливых детей (региональный уровень).	Участник проекта, методическое сопровождение
3	Петренко Анна Николаевна	Учитель информатики, высшее, КТН	Профилактика безнадзорности, преступлений и иных правонарушений несовершеннолетних в номинации «Посмейте сэкономить здоровье полноценно жить» (региональный уровень).	Участник проекта, методическое сопровождение
4	Хохлов Андрей Николаевич	Учитель технологии, высшее	Юнармия – Военно-патриотическое движение (муниципальный, региональный уровень).	Участник проекта, методическое сопровождение
5	Олькова Екатерина Анатольевна	Учитель технологии, высшее	Развитие системы поддержки талантливых детей (региональный уровень).	Участник проекта, методическое сопровождение
6	Солдатова Светлана Ивановна	Учитель математики, высшее	«Психология. Математика. Интеллект» (региональный уровень).	Участник проекта, методическое сопровождение
7	Зиновьева Елена Борисовна	Учитель информатики, высшее, КТН	Профилактика безнадзорности, преступлений и иных правонарушений несовершеннолетних в номинации «Посмейте сэкономить здоровье полноценно жить» (региональный уровень).	Участник проекта, методическое сопровождение
8.	Николаев Евгений Андреевич	Инженер, высшее	Развитие системы поддержки талантливых детей (региональный уровень).	Участник проекта, консультант
9.	Новикова Дарья Алексеевна	Учитель математики, высшее	Профилактика безнадзорности, преступлений и иных правонарушений несовершеннолетних в номинации «Посмейте сэкономить здоровье полноценно жить» (региональный уровень).	Участник проекта, методическое сопровождение

			сбережение «Посмейте полноценно жить» (региональный уровень).	
10.	Камалиева Роза Нурхасимовна	Учитель математики, высшее	Развитие системы поддержки талантливых детей (региональный уровень).	Участник проекта, методическое сопровождение
11	Квасюк Татьяна Валерьевна	Учитель математики, высшее	Развитие системы поддержки талантливых детей (региональный уровень).	Участник проекта, методическое сопровождение
12	Котельникова Марина Геннадиевна	Заместитель директора по ИКТ, высшее	Юнармия – Военно-патриотическое движение (муниципальный, региональный уровень).	Участник проекта, консультант
13	Грекова Валентина Сергеевна	Заместитель директора по УМР	Наше Подмосковье «С чего начинается Родина» (муниципальный уровень)	Участник проекта, методическое сопровождение
14	Маловик Ольга Александровна	Учитель физики	Профилактика безнадзорности, преступлений и иных правонарушений несовершеннолетних в номинации «Здоровье сбережение «Посмейте полноценно жить» (региональный уровень).	Участник проекта, методическое сопровождение
15	Пыко Людмила Ивановна	Учитель начальных классов	Юнармия – Военно-патриотическое движение (муниципальный, региональный уровень).	Участник проекта, методическое сопровождение
16	Осипова Людмила Георгиевна	Учитель начальных классов	Развитие системы поддержки талантливых детей (региональный уровень).	Участник проекта, методическое сопровождение
17	Мухина Анна Сергеевна	Учитель начальных классов	Наше Подмосковье «С чего начинается Родина» (муниципальный уровень)	Участник проекта, методическое сопровождение
18	Вовненко Татьяна Ивановна	Учитель иностранного языка	Развитие системы поддержки талантливых детей (региональный уровень).	Участник проекта, методическое сопровождение
19	Анюхина Наталья Николаевна	Учитель начальных классов	Юнармия – Военно-патриотическое движение (муниципальный, региональный уровень).	Участник проекта
20	Ландышева Ирина Александровна	Учитель начальных классов	«Юный архивист» (региональный уровень)	Участник проекта
21	Варданян Алиса	Учитель	«Юный архивист»	Участник

	Алексеевна	начальных классов	(региональный уровень)	проекта
22	Ларченко Юлия Михайловна	Учитель истории и обществознания	«Юный архивист» (региональный уровень)	Участник проекта, методическое сопровождение
23	Финагин Сергей Владимирович	Учитель истории и обществознания	Юнармия – Военно-патриотическое движение (муниципальный, региональный уровень).	Участник проекта, методическое сопровождение
24	Будникова Наталия Владимировна	Учитель химии	Профилактика безнадзорности, преступлений и иных правонарушений несовершеннолетних в номинации здоровье сбережение «Посмейте полноценно жить»	Участник проекта, методическое сопровождение
25	Желтова Ирина Юрьевна	Заместитель директора по ВР	Профилактика безнадзорности, преступлений и иных правонарушений несовершеннолетних в номинации здоровье сбережение «Посмейте полноценно жить»	Участник проекта, методическое сопровождение
26	Анапольская Александра Николаевна	Учитель ИЗО	Развитие системы поддержки талантливых детей	Участник проекта, методическое сопровождение

13.2. Материально –техническое обеспечение проекта

№ п/п	Наименование имеющегося оборудования для реализации проекта	Количество (ед)
1	Наличие кабинета для занятий робототехникой и LEGO конструированием	2
2	Наличие кабинета для занятий в кружке по физике	2
3	Наличие оборудованного зала для проведения массовых мероприятий	1
4	Мультимедийное оборудование	7
5	Стационарные компьютеры	36
6	Ноутбук педагога для занятий робототехникой	12
7	Комплекты LEGO Education WeDo	30
8	Комплект для практикума по механике	1
9	Комплект для практикума по молекулярной физике	1
10	Комплект для практикума по оптике	1
11	Комплект для практикума по электричеству	1

13.3. Финансовое обеспечение проекта

№ п/п	Направления	год	Источники финансирования	Объемы финансирования(тыс. рублей)
----------	-------------	-----	-----------------------------	---------------------------------------

1	Обучение педагогов	2018	Бюджетные и внебюджетные средства	300,00
2	Приобретение оборудования	2019-2020	Бюджетные и внебюджетные средства	1300,00
3	Диссимилиация опыта	2020-2021	Внебюджетные средства	50,00

14. Основные риски проекта и пути их минимизации

№ п/п	Основные риски проекта	Пути их минимизации
1.	Недостаточное финансирование или уровень материальной базы	Привлечение бюджетных и внебюджетных средств
2.	Низкая мотивация педагогов	Организация обучения педагогов на курсах повышения квалификации. Привлечение педагогов дополнительного образования
3.	Недостаточная мотивация обучающихся и родителей	Организация просветительской работы по повышению престижа инженерных профессий в России.

15. Предложения по распространению и внедрению результатов проекта в массовую практику и обеспечению устойчивости проекта после окончания его реализации

№ п/п	Предложения	Механизмы реализации
1	Ознакомление родительской общественности с результатами проекта: родительские собрания, День открытых дверей, День проектов и т.д..	Диссеминация педагогического опыта
2	Проведение семинаров, мастер-классов, вебинаров на базе методического центра по трансляции опыта реализации программ интеллектуального развития школьников на муниципальном и региональном уровнях	Взаимодействие с муниципальными и региональными методическими структурами (диссеминация)
3	Публикация программ на профессиональных ресурсах	Использование профессиональных сайтов, изданий и т.д.
4	Проведение соревнований по робототехнике на муниципальном уровне	Взаимодействие с образовательными учреждениями
5	Стажировочная площадка	Диссеминация педагогического опыта
6	Участие в Московском Международном Салоне	Диссеминация

Образования	педагогического опыта
-------------	-----------------------

16. Основные проекты общеобразовательной организации за последние 3 года

п/п	Период реализации проекта	Название проекта	Источник и объем финансирования	Основные результаты
1.	2014-2020	Экспериментальная площадка научно-практического инновационного проекта «Математика. Психология. Интеллект» (ФГБУН Институт психологии российской академии наук)	Бюджетный	В рамках МПИ - проекта разработана «обогащающая модель» обучения, авторами которой являются Э. Г. Гельфман и М. А. Холодная. Согласно этой модели - обучение в школе – это совместная деятельность, которая должна научить обучающегося навыкам общего труда, сотрудничества, со – творчества. Основная идея «обогащающей модели» обучения заключается в том, что уровень личностного развития напрямую связан с уровнем развития интеллекта: чем выше уровень интеллекта, тем выше уровень личностного развития индивидуума.

2	2015- настоящее время	по	Ученическое сообщество «Галилей»	Бюджетный	Наличие победителей и призеров муниципального и регионального уровня в научно – практических конференциях
---	-----------------------------	----	--	-----------	--

17.Предложение по перечню учебного, учебно-лабораторного, учебно-производственного, демонстрационного оборудования, необходимого для реализации проекта

№ п/п	Наименование оборудования/ комплекта	Количество (ед.)
1	Учебников, учебных пособий	50
2	программного обеспечения	15
3	Комплектующие детали для 3D принтера	27
4	Веб-камера на подвижном штативе	1
5	Набор "Цифровая камера 0,3 Мп"	1
6	Цифровая лаборатория по физике (базовый уровень)	1
7	Цифровая лаборатория по физике (стандартный уровень)	1
8	Цифровая лаборатория по физике (профильный уровень)	1
9	Цифровая лаборатория по химии (профильный уровень)	1
10	Цифровая лаборатория по физиологии (базовый уровень)	1
11	Цифровая лаборатория по биологии	1
12	Цифровая лаборатория по математике (профильный уровень)	1
13	Цифровая лаборатория по географии	1
14	Цифровая лаборатория для начальной школы (6 рабочих мест для 12 учеников и рабочее место учителя) STEM	1