

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №135»им академика Б.В.Литвинова

**Проект:
«Зелёная лаборатория» под открытым небом**

Авторы: Долгополов Никита Егорович, ученик 9 класса
Котова Елизавета Владиславовна, ученица 10 класса

Руководитель проекта: Емельянова
Людмила Ивановна, зав. предметной
лабораторией «Биология. Экология»
МБОУ СОШ №135 г. Снежинска

Снежинск, 2020 г.

Оглавление	
Введение.....	3
Основная часть	6
План мероприятий	6
Ожидаемый результат	14
Бюджет проекта.	20
Риски проекта.....	23
Устойчивость проекта	24
Приложения проекта	27

. В настоящее время современные подростки не всегда имеют возможность проведения опытнических и исследовательских работ, потому что сложно организовать это в условиях учебных классов. При изучении данного вопроса, мы выявили, что эта проблема возникает не только в нашей школе. Чтобы решить эти проблемы, и был разработан проект «Зеленая лаборатория «Эксплораториум» на пришкольной территории. Данный проект может быть интересен разным социальным группам:

Авторам, реализующим проект – приобрести уникальный опыт социальных, коммуникативных, организаторских и лидерских качеств, чтобы использовать его в дальнейшем и, прежде всего, в выборе профессии. Повысить уровень знаний не только по профильным предметам (биология, химия), но и по дополнительным – экономика, экология, основы предпринимательства.

Для юных исследователей - площадки «Зеленой лаборатории Эксплораториум»

станут местом проведения наблюдений, где учащиеся могут выполнять практические работы, в результате которых приобретут практические умения и навыки, постановки опытов, проведению наблюдений и исследований.

Волонтерам предоставляется возможность соавторства по изучению экологической обстановки, климата, улучшению среды обитания человека в наше непростое время, изучению роли подобных проектов для улучшения социального микроклимата человеческого общества.

Педагогам школы: Давать углублённые знания по своим предметам, используя результаты исследований на территории «Зеленой лаборатории» и экспериментальных работ, **наглядный материал;** создавать положительную среду для взаимоотношения учителя и ученика: атмосферу сотрудничества и созидания.

Школе и обществу: Воспитание у школьников **проектно-созидательного и инвестиционного типа мышления**, что поможет им в будущем решать более сложные задачи как в социально-просветительской области, так и в бизнесе. Реклама данного проекта повысит имидж школы и повысит интерес к ней родителей и учеников, и жителей города.

Наш проект можно реализовать на любой пришкольной территории, где есть место для организации площадок для проведения опытнических работ. Для реализации площадок, не нужно иметь какие-то специальные условия. Знания необходимые для проведения учебно-

опытнических работ учащиеся получают в школе. В соответствии с требованиями ФГОС проектная и исследовательская деятельность является обязательной для выполнения всеми школьниками.

На базе нашей школы с 2012 года создана и успешно работает областная предметная лаборатория «Биология. Экология». Проводятся занятия с учащимися 5-11 классов по расширению и углублению знаний и умений одаренных детей в области биологии и экологии. Появилось *противоречие* между необходимостью проводить опытно-исследовательские работы в природных условиях и невозможностью проведения их в условиях учебного кабинета лаборатории.

В настоящее время все более актуальным становится необходимость создания на пришкольной территории площадок для проведения опытнических и исследовательских работ учащихся. При проведении таких работ опытные исследователи становятся наставниками начинающих и готовы передавать им свой накопленный опыт

При разработке дизайна пришкольной территории мы решили, что она должна быть экологической образовательной зоной, комплексом в которую бы входили разнообразные площадки. Мы приняли во внимание, что территория школы 46000м², и на реализацию комплекса в целом необходимо значительное время, поэтому реализация данного проекта будет проходить поэтапно. Первым шагом стала разработка и создание «Зеленой лаборатории» на пришкольной территории.

Для того чтобы выяснить, создание каких площадок «Зеленой лаборатории» поможет нам решить выявленную проблему, мы провели анкетирование через информационную систему «Сетевой Город. Образование». В результате анкетирования из 5 предложенных площадок, были выбраны две. В «Зеленую лабораторию» будут входить плодовый сад, где можно проводить мониторинг жизненности древесных насаждений, и дарвиновская площадка, на которой можно проводить опытническую и исследовательскую работу.

Проблема: отсутствие на пришкольной территории площадок для проведения опытнических и исследовательских работ учащихся.

Объект: «Зеленая лаборатория» под открытым небом

Предмет: Организация проектной и исследовательской работы на площадках «Зеленой лаборатории».

Цель проекта: Создание на пришкольной территории МБОУ СОШ №135 «Зеленой лаборатории» для приобретения юными исследователями знаний, умений и навыков проектной деятельности

Задачи проекта:

1. Организовать изучение необходимой литературы, способствующую реализации проекта, и подготовить организационные документы для создания «Зелёной лаборатории».
2. Организовать поэтапное создание площадок «Зелёной лаборатории» на пришкольной территории.
3. Создать наглядные материалы и пособия для проведения занятий с начинающими исследователями и презентации опыта создания «Зелёной лаборатории».
4. Организовать исследовательскую и мониторинговую работу на площадках «Зелёной лаборатории».
5. Презентовать опыт реализации проекта «Зеленая лаборатория под открытым небом» администрации города и УО, педагогам города, региона, всем заинтересованным, через сайт школы, стажировочные площадки, буклеты, компьютерные презентации.

Продукт: «Зелёная лаборатория», которая будет представлена двумя реализованными площадками:

- плодовый сад, предположительно яблоневый, в котором будет предоставлена возможность изучения долгосрочного изучения экосистемы,
- дарвиновская площадка, на которой можно проводить краткосрочную опытническую и исследовательскую работу.

II. Основная часть

План мероприятий

№	Этап. Мероприятия	Сроки	Ожидаемый результат	Ответственный
I этап. Подготовка и проведение организационного этапа				
I.I	Создание инициативной группы для реализации проекта.	15.06.2020-20.06.2020	Создана инициативная группа – 54 человека.	Долгополов Никита, учащийся 9 класса, возглавляющий совет клуба «Деметра».
I.II	Определение плана работы группы, форм работы.	20.06.2020-26.06.2020	Составлен и оформлен план работы группы.	Творческая группа – 10 человек.
I.III	Проведение мозгового штурма в форме круглого стола с применением дистанционных технологий	27.06.2020-05.07.2020	В работе круглого стола приняли участие 25 участников.	Долгополов Никита, 9 класс Котова Елизавета, 10 класс Бабина Элина, 9 класс Емельянова Л.И. – руководитель проекта.
I.IV	Создание мобильных, творческих групп.	08.07.2020-15.07.2020	Созданы мобильные группы по направлениям проекта.	Котова Елизавета, 10 класс Бабина Элина, 9 класс
I.V	Подготовка и проведение голосования за ответственных лиц по направлениям с помощью информационной системы «Сетевой Город. Образование».	15.07.2020-20.07.2020	Выбрано 5 направлений, в каждой группе назначен ответственный, по итогам проведения голосования 65 человек.	Долгополов Никита, 9 класс Емельянова Л.И. – руководитель проекта.
I.VI	Создание творческой группы по изучению методической литературы о возможности создания площадок, входящих в «Зелёную лабораторию».	21.07.2020-27.07.2020	Работа творческой группы - по изучению методической литературы, составлен конспект, и список необходимой литературы	Котова Елизавета, 10 класс Творческая группа – 6 человек.
I.VII	Составление анкет, в которых из предложенных 5,	28.07.2020-	Составлен список из 5	Котова Елизавета, 10

	нужно выбрать 2 площадки, для реализации проекта.	29.07.2020	площадок.	класс Творческая группа - 6 человек
I.VIII	Подготовка и проведение анкетирования учеников, их родителей и сотрудников школы по вопросу выбора площадок, которые войдут в состав «Зеленой лаборатории».	30.07.2020- 09.08.2020	Проведено анкетирование среди 174 школьников, 26 сотрудников школы и 45 родителей (245 опрошенных) с помощью информационной системы «Сетевой Город. Образование».	Долгополов Никита, 9 класс Творческая группа – 7 человек.
I.IX	Составление списка площадок, которые войдут в «Зеленую лабораторию» по итогам проведения анкетирования	10.08.2020	По итогам проведения анкетирования выявлены две площадки, которые войдут в «Зелёную лабораторию».	Долгополов Никита, 9 класс Творческая группа – 7 человек.
I.X	Разработка и подготовка ситуационного плана «Зелёной лаборатории» на пришкольной территории	11.08.2020- 13.08.2020	Разработан ситуационный план проекта. Правильный выбор места для создания площадок поможет успешно реализовать проект.	Долгополов Никита, 9 класс Творческая группа – 7 человек.
I.XI	Корректировка плана работ творческих групп по направлениям реализации проекта «Зеленая лаборатория под открытым небом»	14.08.2020- 18.08.2020	Составлен и утвержден план работы творческих групп.	Котова Елизавета, 10 класс Долгополов Никита, 9 класс Клементьев Елисей, 11 класс.
II этап. Организация поэтапного создания площадок «Зелёной лаборатории» на пришкольной территории.				
II.I	Разметка территории дарвиновской площадки и плодового сада.	21.08.2020- 28.08.2020	В разметке принимали участие 5 человек.	Долгополов Никита, 9 класс

				Котова Елизавета, 10 класс Емельянова Л.И. – руководитель проекта.
II. II	Поиск социальных партнеров и спонсоров.	20.08.2020-10.09.2020	Согласие спонсоров и социальных партнеров на добровольную помощь способствует реализации проекта «Зеленая лаборатория под открытым небом»	Администрация школы
II. III	Закупка саженцев для плодового сада.	15.09.2020-20.09.2020	Закупка саженцев яблонь – 20 штук.	Емельянова Л.И. – руководитель проекта, Социальные партнеры, Спонсоры.
II. IV	Разработка и рассылка приглашений для ветеранов педагогического труда, сотрудников ВНИИТФ, родителей и учеников для участия в закладке в плодовом саду, аллея.	11.09.2020-17.09.2020	Разработаны шаблоны и макеты приглашений – 10 вариантов. Отклик всех участников, приглашенных к закладке в плодовом саду, аллея Напечатано и отправлено 70 приглашений.	Администрация школы куратор Орлова Т.Н. – завуч УР Емельянова Л.И. – руководитель проекта, Котова Елизавета, 11 класс Творческая группа, отвечающая за данное направление.
II. V	Закладка аллея плодового сада.	22.09.2020-23.09.2020	Предполагаем участие в закладке аллея 50 участников. Заложено 3	Емельянова Л.И. – руководитель проекта, Котова Елизавета, 11

			аллеи: аллея академика Б.В. Литвинова (школа носит его имя), аллея ветеранов ВОВ, аллея выпускников школы.	класс Долгополов Никита, 10 класс Новгородцев А.Н.- куратор летнего практикума
II.VI	Закладка дарвиновской площадки волонтерами и социальным партнером, войсковой частью 3468.	25.09.2020- 08.10.2020	Закладка 6 делянок на дарвиновской площадке волонтерами и социальным партнером, войсковой частью 3468.	Емельянова Л.И. – руководитель проекта, Котова Елизавета, 11 класс Долгополов Никита, 10 класс Новгородцев А.Н.- куратор летнего практикума
III этап. Создание наглядных материалов и пособий для проведения занятий с начинающими исследователями и презентации опыта создания «Зелёной лаборатории».				
III.I	Создание 3-d модели «Зелёной лаборатории»	14.10.2020- 26.10.2020	Создана 3-d модель «Зелёной лаборатории» Правильно и красиво оформленная 3-d модель «Зелёной лаборатории» будет способствовать привлечению заинтересованных лиц.	Урвачев М.П.-учитель информатики, завуч УР
III.II	Разработка наглядных пособий и буклетов	02.11.2020- 16.12.2020	Разработано 5 учебных буклетов и пособий для проведения занятий с начинающими исследователями.	Звездина А.А.-учитель информатики Творческая группа
III.III	Печать наглядных пособий и буклетов	21.12.2020- 26.12.2020	Напечатано 20 пособий для учащихся и педагогов.	Звездина А.А.-учитель информатики

				Творческая группа
III.IV	Размещение наглядных пособий и буклетов (электронных вариантов) на сайте	13.01.2021-24.01.2021	Наглядные пособия и буклеты в электронном варианте размещены на сайте. Электронные варианты пособий и буклетов будут отправлены сетевым школам проекта «Школа Росатома».	Урвачев М.П.-учитель информатики, завуч УР
IV этап. Организация исследовательской и мониторинговой работы на площадках «Зелёной лаборатории».				
IV.I	Организация городской профильной экологической смены лагеря «Исследователи XXI века» на базе предметной областной лаборатории «Биология. Экология»	01.06.2021-11.06.2021	В лагере примут участие 54 учащихся и 5 педагогов, работающих в лагере.	Емельянова Л.И. – руководитель проекта, зав. предметной областной лабораторией «Биология. Экология».
IV.II	Проведение входной, промежуточной и заключительной диагностики по выявлению различных способностей у юных исследователей лагеря.	01.06.2021-11.06.2021	В диагностике примут участие 54 учащихся.	Урвачева А.А – психолог школы.
IV.III	Привлечение различных специалистов для проведения занятий.	01.06.2021-11.06.2021	Составлено расписание занятий на каждый день, приглашённых лекторов Для проведения занятий привлечены выпускников экологического клуба «Деметра», сотрудников ВНИИТФ, преподавателей ЮУрГУ, СФТИ НИЯУ МИФИ.	Емельянова Л.И. – руководитель проекта, приглашенные лекторы и педагоги лагеря.

IV.IV	Создание разновозрастных групп для проведения индивидуальных или коллективных мини-проектов, исследований.	01.06.2021-03.06.2021	Составлен список юных исследователей, их наставников. Объединение их в группы.	Емельянова Л.И. – руководитель проекта, педагоги лагеря, Урвачева А.А – психолог школы, Гончерева Мария, ученица 10 класса, творческая группа,
IV.V	Подготовка и проведение консультаций начинающих исследователей с психологом.	01.06.2021-04.06.2021	Каждый начинающий исследователь после консультации с психологом выбирает себе научного руководителя из числа опытных исследователей.	Урвачева А.А – психолог школы
IV.VI	Составление индивидуальных планов для каждого обучающегося.	01.06.2021-05.06.2021	Составление планов для каждого обучающегося.	Емельянова Л.И. – руководитель проекта, педагоги лагеря, опытные исследователи, ставшие наставниками юных исследователей.
IV.VII	Организация групповой и индивидуальной работы по проектной и исследовательской работе с учащимися.	01.06.2021-11.06.2021	Организована работа учеников с наставниками и педагогами лагеря	Емельянова Л.И. – руководитель проекта, педагоги лагеря, опытные исследователи, ставшие наставниками юных исследователей.
IV.VIII	Проведение опытов и исследований по внутривидовой и межвидовой борьбе растений за	01.06.2021-12.08.2021	Составление списка работ, проводимых на	Долгополов Никита, 10 класс

	существование на дарвиновской площадке.		дарвиновской площадке.	Опытные исследователи, ставшие наставниками юных исследователей. Новоторцев А.Н. - куратор летнего практикума
IV.IX	Проведение фитосанитарного мониторинга жизнедеятельности яблонь в плодовом саду.	01.06.2021-12.08.2021	Составление списка работ, проводимых в плодовом саду.	Котова Елизавета, 11 класс, Опытные исследователи, ставшие наставниками юных исследователей, Новоторцев А.Н. - куратор летнего практикума
IV.X	Дистанционный этап, проводимый в каникулярное время	13.06.2021-14.08.2021	Создание группы Вконтакте «Школа проектов». Здесь юные исследователи смогут обращаться за помощью к наставникам, получать консультации, задавать вопросы, отчитываться о проделанной работе по проектам, а их наставники, педагоги и опытные исследователи могут консультировать своих подопечных.	Долгополов Никита, 10 класс Емельянова Л.И. – руководитель проекта, педагоги лагеря, опытные исследователи, ставшие наставниками юных исследователей.
V этап. Презентация опыта создания «Зеленой лаборатории» под открытым небом администрации города и УО, педагогам города и региона.				

V.I	Разработка и рассылка приглашений для заинтересованных лиц.	25.08.2021-27.08.2021	Разработка и печать предположительно 50 приглашений.	Долгополов Никита, 10 класс Урвачев М.П – завуч по УР, учитель информатики
V.II	Проведение пресс – конференции со всеми участниками проекта и заинтересованными сторонами.	29.08.2021	Участники проекта получают возможность презентовать свое участие в реализации проекта, ответить на вопросы и рассказать о своих дальнейших планах	Котова Елизавета, 11 класс Долгополов Никита, 10 класс Урвачев М.П – завуч по УР, учитель информатики
V.III	Подготовка и проведение экскурсии по площадкам «Зелёной лаборатории».	29.08.2021	Участие в экскурсии 20 человек. Здесь авторы мониторинговых и исследовательских проектов расскажут о результатах своей работы	Котова Елизавета, 11 класс Новгородцев А. Н куратор летнего практикума, авторы проектов
V.IV	Защита проектов и исследований разработанных на площадках «Зеленой лаборатории в учебном классе предметной лаборатории школы.	10.09.2021	Предполагаем презентацию реализованных 8-12 проектов.	Емельянова Л.И. –зав. предметной лаборатории, Долгополов Никита, 11 класс Творческая группа
V.V	Доработка проектов с учетом замечаний экспертов	11.09.2021 - 22.09.2021	Доработка 8 -12 проектов. Авторы проектов самостоятельно дорабатывают свои проекты, учитывая замечания проектов. В результате качество выполненных проектов	Старшеклассники-наставники юных исследователей

			повышается.	
V.VI	Организация и проведение круглого стола «Плюсы и минусы проекта» с участниками проекта и заинтересованными лицами.	14.09.2021	Подведение итогов работы, анализ и выявление положительных и отрицательных сторон при реализации проекта. Предусматривается перспектива дальнейшего благоустройства школьной территории	Администрация школы, Орлова Т.Н., завуч УР, авторы проекта, ответственные за работу направлений проекта.
V.VII	Участие юных исследователей в X муниципальной научно-исследовательской конференции юных исследователей «Литвиновские чтения» с региональным и международным участием	21.09.2021	Презентация полученного опыта на различных площадках. Авторы проектов получают опыт выступлений при презентации своей работы. Ожидаем увеличения числа победителей и призеров конференций.	Долгополов Никита, 11 класс Научные руководители юных исследователей

Ожидаемый результат

Название этапа	Результат	Критерии измерения	
		Количественные	Качественные
I этап. Подготовка и проведение организационного этапа	Создана творческая группа. Проведен мозговой штурм. Составлен список площадок и их назначение, которые могли бы войти в	<ul style="list-style-type: none"> - Создана творческая группа – 65 человек, 1 электронный и 1 бумажный список. - Составлен и оформлен план работы группы, 1 электронный и 3 печатных. - Участие в круглом столе 25 членов клуба «Деметра». 	<ul style="list-style-type: none"> - Правильный выбор инициативной группы и творческих, мобильных групп будет способствовать успешной реализации проекта. - Активность членов круглого стола поможет в определении разумной идеи проекта и форм работы над ним.

	<p>«Зеленую лабораторию» Проведено анкетирование. Разработан ситуационный план проекта. Распределены творческие группы по направлениям реализации проекта, проведено голосование за ответственных лиц</p>	<p>- Создана творческая группа по изучению методической литературы о возможности создания площадок, входящих в «Зеленую лабораторию» - Проведено анкетирование среди 174 школьников, 26 сотрудников школы и 45 родителей (245 опрошенных). - По итогам проведения анкетирования выявлены две площадки, которые войдут в «Зеленую лабораторию» - Выбрано 5 направлений, в каждой группе назначен ответственный, по итогам проведения голосования 65 человек. - Разработан ситуационный план проекта, 1 электронный и 1 печатный вариант</p>	<p>- Правильный выбор методической литературы поможет составить список площадок, которые могли бы войти в «Зеленую лабораторию» - Активное участие опрашиваемых предоставит реальный результат в выборе площадок. - Выбор ответственных лиц творческих групп поможет успешной работе членов групп по направлениям. - Правильный выбор места для создания площадок поможет успешно реализовать проект.</p>
<p>II этап. Организация поэтапного создания площадок «Зелёной лаборатории» на пришкольной территории.</p>	<p>Размечена территория дарвиновской площадки и плодового сада. Созданы условия для реализации проекта, проведён поиск социальных партнеров и спонсоров. Закуплены саженцы для плодового сада. Организована работа волонтеров, приглашены ветераны педагогического труда, сотрудники ВНИИТФ, родители и ученики.</p>	<p>- В разметке территории принимали участие 5 человек. - Найдено и приглашено к сотрудничеству 5 социальных партнеров и спонсоров. - Проведена закупка саженцев яблонь – 20 штук. - Разработаны шаблоны приглашений к сотрудничеству. - Напечатано и отправлено 70 приглашений к сотрудничеству, 1 электронный и 1 печатный список. - Объявлен набор в группу волонтеров, составлен список желающих, 1 электронный и 1 бумажный вариант.</p>	<p>- Согласие спонсоров и социальных партнеров на добровольную помощь способствует реализации проекта «Зеленая лаборатория»». - Закупка здоровых саженцев, способствует успешному росту яблонь. - Отклик всех участников, приглашенных к закладке в плодовой саду, аллея: аллея академика Б.В. Литвинова (школа носит его имя), аллея ветеранов ВОВ, аллея выпускников школы. - Закладка аллея поможет увековечить память ветеранов ВОВ, Б.В. Литвинова – российского учёного-физика, академика РАН.</p>

	Заложены аллеи плодового сада и дарвиновская площадка	- Участие в закладке аллей 50 участников. - Заложена дарвиновская площадка, состоящая из 6 делянок, волонтерами и социальным партнером, войсковой частью 3468.	- Закладка 6 делянок на дарвиновской площадке будет способствовать проведению опытов и исследований.
III этап. Создание наглядных материалов и пособий для проведения занятий с начинающими исследователями и презентации опыта создания «Зелёной лаборатории».	Создана 3-d модель «Зелёной лаборатории» Созданы учебные буклеты для проведения занятий	- Создана 3-d модель «Зелёной лаборатории» - Разработано 5 учебных буклетов и пособий для проведения занятий с начинающими исследователями. - Напечатано 20 пособий для учащихся и педагогов. - Электронные варианты буклетов и пособий отправлены сетевым школам участникам проекта «Школа Росатома» -8 школ.	- Правильно и красиво оформленная 3-d модель «Зелёной лаборатории» будет способствовать привлечению заинтересованных лиц. - Размещение наглядных пособий и буклетов в электронном варианте на сайте будет способствовать проведению занятий, а также совершенствовать такие навыки как самостоятельное изучение информации и применение ее в жизни.
IV этап. Организация исследовательской и мониторинговой работы на площадках «Зелёной лаборатории».	Организована городская профильная экологическая смена лагеря «Исследователи XXI века». Проведена диагностика способностей юных исследователей лагеря. Привлечены выпускники экологического клуба и ведущие специалисты городских организаций для проведения занятий. Созданы	- В лагере примут участие 54 учащихся и 5 педагогов, работающих в лагере. - В диагностике приняли участие 54 учащихся. - Составлен список приглашённых лекторов, 1 электронный и 2 печатных варианта. - Составлено расписание занятий на каждый день, приглашённых лекторов, 1 электронный и 2 печатных варианта - Составлен список юных исследователей, их наставников, объединение их в группы, 1 электронный и 2 печатных варианта. - Составлено 54 индивидуальных плана	- Участие в профильной смене лагеря, поможет юным исследователям в освоении новых, необходимых умений и навыков. - Диагностика и тренинг с психологом поможет, в дальнейшем, оценить подросткам свое участие в проекте - Занятия помогут учащимся получить необходимые знания по организации исследовательских и проектных работ, математике, экономике, экологии. - Созданные, при участии психолога, группы учитывают индивидуальные особенности подростков, тем самым

<p>разновозрастные группы для проведения индивидуальных или коллективных мини-проектов. Составлены индивидуальные планы для каждого обучающегося</p> <p>Проведены опыты и исследования на площадках «Зелёной лаборатории». Создана группа Вконтакте «Школа проектов».</p>	<p>работы для каждого обучающегося, 54 электронных и 54 печатных варианта</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составлен список работ, проводимых на дарвиновской площадке, 1 электронный и 1 печатный вариант. - Составлен список работ, проводимых в плодовом саду, 1 электронный и 1 печатный вариант. - Создана группа Вконтакте «Школа проектов». 	<p>увеличиваются достигаемые результаты.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Схема работы над проектами и исследованиями «Учитель – Ученик» заменяется на схему «Учитель-Ученик-Ученик». - Правильно составленный индивидуальный план работы поможет юному исследователю своевременно и поэтапно выполнять свою работу успешно. - Учащиеся осознанно выбирают проекты, которые помогут им в освоении исследовательских навыков. - Юные исследователи получают навыки проведения мониторинга, что поможет сделать выводы, о состоянии яблонь в плодовом саду. - В группе «Школа проектов» юные исследователи смогут обращаться за помощью к наставникам, получать консультации, задавать вопросы, отчитываться о проделанной работе по проектам, а их наставники, педагоги и опытные исследователи могут консультировать своих подопечных. Это поможет, не останавливая работу над проектами и исследованиями в каникулярное время, реализовать свои замыслы. - Самостоятельная работа под руководством наставника поможет усовершенствовать самостоятельность и
---	---	--

<p>V этап. Презентация опыта создания «Зеленой лаборатории» под открытым небом администрации города и УО, педагогам города и региона.</p>	<p>Проведена пресс – конференция со всеми участниками проекта. Экскурсия на площадки «Зелёной лаборатории», где авторы мониторинговых и исследовательских проектов расскажут о результатах своей работы. Проведена защита проектов и исследований, разработанных на площадках «Зеленой лаборатории».</p> <p>Организован и проведен круглый стола «Плюсы и минусы проекта» с участниками проекта и заинтересованными лицами. Проекты доработаны с учетом замечаний экспертов.</p> <p>Участие юных исследователей в X муниципальной научно-исследовательской конференции юных исследователей «Литвиновские чтения»</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Назначены ответственные за проведение пресс-конференции, экскурсии и круглого стола – 5 человек. - Разработаны шаблоны приглашений, 50 электронных вариантов - Напечатано 50 приглашений. - Проведена пресс-конференция со всеми участниками проекта и заинтересованными лицами – 25 участников. - Защита проектов и исследований, разработанных на площадках «Зеленой лаборатории» в учебном классе предметной лаборатории школы - 35 участников - Презентация реализованных 8-12 проектов - Проведена экскурсия на площадки «Зелёной лаборатории», где авторы мониторинговых и исследовательских проектов расскажут о результатах своей работы – 20 участников. - Составлен список участников конференции, 1 электронный и 1 бумажный вариант - Доработка 12 проектов. - Презентация полученного опыта на различных площадках. 	<p>организаторские способности ученика</p> <ul style="list-style-type: none"> - Участники проекта получают возможность презентовать свое участие в реализации проекта, ответить на вопросы и рассказать о своих дальнейших планах. - Авторы мини- проектов и исследований, проводимых на дарвиновской площадке и яблонево саду получают возможность презентовать свои работы перед экспертами. - Подведены итоги работы, проведён анализ и выявление положительных и отрицательных сторон при реализации проекта. - Перспектива дальнейшего благоустройства школьной территории. - Авторы проектов самостоятельно дорабатывают свои проекты, учитывая замечания проектов. В результате качество выполненных проектов повышается. - Авторы проектов получают опыт выступлений при презентации своей работы. - Ожидается увеличение количества победителей и призеров конференций.
---	--	---	---

	с региональным и международным участием		
--	---	--	--

Бюджет проекта.**Основные прямые расходы**

№	Наименование расхода	Имеется	Требуется	Итого
Посадочные материалы и инструменты				
1	грабли прямые	5 шт. x 134 руб.= 670 руб. (ресурсы школы)	0 руб.	670 руб.
2	грабли веерные	5 шт. x 143 руб.= 715 руб. (ресурсы школы)	0 руб.	715 руб.
2	лопаты штыковые	10 шт. x 173 руб.= 1730 руб. (ресурсы школы)	0 руб.	1730 руб.
3	лопата совковая	5 шт. x 173 руб.= 865 руб. (ресурсы школы)	0 руб.	865 руб.
4	носилки	2 шт. x 505 руб.= 1010 руб. (ресурсы школы)	0 руб.	1010 руб.
5	шланг поливочный, 50м.	1 шт. x 1331 руб.= 1331 руб. (ресурсы школы)	1 шт. x 1331 руб.= 1331 руб.	2662 руб.
6	лейки	3 шт. x 106 руб.= 318 руб. (ресурсы школы)	2 шт. x 106 руб.= 212 руб.	530 руб.
7	ведра	10 шт. x 139 руб.= 1390 руб. (ресурсы школы)	0 руб.	1390 руб.
8	тележка садовая	4 шт. x 2560 руб.= 10240 руб. (ресурсы школы)	0 руб.	10240 руб.
9	саженцы яблони	0 руб.	20 шт. x 450 руб.= 9000 руб.	9000 руб.
Материалы, необходимые для создания площадок комплекса				
1	куски бетона	0 руб.	300 кг. x 7,5 руб. = 2250 руб.	2250 руб.
2	битый кирпич	0 руб.	300 кг. x 7,5 руб. = 2250 руб.	2250 руб.
3	песко-бетонная смесь	0 руб.	300 кг. x 10 руб. = 3000 руб.	3000 руб.
4	щебень	0 руб.	4 куб. м. x 650 руб. = 2600 руб.	2600 руб.
5	мраморная крошка	0 руб.	4 куб. м. x 600 руб. = 2400 руб.	2400 руб.
6	чернозём	0 руб.	1 куб. м. x 3000 руб. = 3000 руб.	3000 руб.
7	бетон	0 руб.	2 куб. м. x 2400 руб. = 4800 руб.	4800 руб.
Канцелярские товары и принадлежности.				

1	Бумага	2 шт. x 250 руб.= 500 руб. (ресурсы школы)	8 шт. x 250 руб.= 2000 руб.	2500 руб.
2	Ватман	0 руб.	5 шт. x 25 руб.= 125 руб.	125 руб.
3	Маркеры	5 наб. x 120 руб.= 600 руб. (собственные ресурсы)	5 наб. x 120 руб.= 600 руб.	1200 руб.
4	Авторучки	15 шт. x 15 руб.= 225 руб. (ресурсы школы)	45 шт. x 15 руб.= 675 руб.	900 руб.
5	Карандаши	18 шт. x 15 руб.= 270 руб. (ресурсы школы)	42 шт. x 15 руб.= 630 руб.	900 руб.
Расходные материалы				
1	Тонер для принтера	0 руб.	2 шт. x 1200 руб. = 2400 руб.	2400 руб.
2	Цветной тонер	1 наб. x 2290 руб.= 2290 руб. (входит в стоимость аренды оборудования)	0 руб.	2290 руб.
Аренда помещений				
1	Помещение для работы	200 часов □ 100 руб./час= 20000 руб. (ресурсы школы)	0 руб.	20000 руб.
Транспортные расходы				
1	Доставка материалов, необходимых для создания площадок комплекса, в город	0 руб.	10 час. x 1000 руб. = 10000 руб.	10000 руб.
Аренда оборудования				
1	Компьютер, принтер	200 часов □ 150 руб./час= 30000 (ресурсы школы)	0 руб.	30000 руб.
2	Экран, проектор	200 часов □ 150 руб./час= 30000 (ресурсы школы)	0 руб.	30000 руб.
3	Ламинатор документов с расходными материалами	15 часов □ 100 руб./час=1500 руб. (собственные ресурсы)	0 руб.	1500 руб.
4	Принтер цветной	0 руб.	40 часов □ 150 руб./час=6000 руб.	6000 руб.
Расходы на связь				
1	Интернет	6 мес. □ 450 руб. = 2700 руб. (ресурсы школы)	0 руб.	2700 руб.
2	Мобильная связь	6 мес. □ 240 руб. =	0 руб.	1440 руб.

	1440 руб. (собственные ресурсы)		
Итого:	107794 руб.	53273 руб.	161067 руб.

Обоснование бюджета проекта

Для реализации данного проекта необходимо 53273 рублей.

Эти средства пойдут на закупку, аренду и доставку:

- посадочных материалов, инструментов, материалов для благоустройства (для закладки аллей плодового сада и дарвиновской площадки, на которых будет проводиться исследовательская и мониторинговая работа)
- материалов, необходимых для создания площадок комплекса, в город
- канцелярских товаров и принадлежностей (для работы творческих групп по направлениям реализации проекта, проведения занятий городской профильной экологической смены лагеря «Исследователи XXI века»);
- черно-белого и цветного тонера (для распечатки наглядных пособий и буклетов, материалов для проведения занятий).

Риски проекта

Этап	Риски	Минимизация риска
<p>I этап. Подготовка и проведение организационного этапа</p>	<p>Недостаток методической литературы по тематике проекта в школьной и городской библиотеке. Недостаточная компетенция волонтеров в реализации проекта</p> <p>Неактивность респондентов при анкетировании</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать ресурсы интернета по данной тематике; - поиск специалистов, имеющих практический опыт, с целью привлечения к нашему проекту. - в качестве консультантов - провести рекламную акцию
<p>II этап. Организация поэтапного создания площадок «Зелёной лаборатории» на пришкольной территории.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Низкая активность родителей, учащихся, педагогов, волонтеров в реализации проекта <p>Отсутствие финансовых и ресурсных средств у спонсоров</p> <ul style="list-style-type: none"> - Отказ социальных партнеров от сотрудничества <p>- Недостаточное финансирование – в результате задержка сроков реализации проекта</p> <ul style="list-style-type: none"> - Форс-мажорные обстоятельства, карантин, погодные условия и другие. 	<ul style="list-style-type: none"> - проводить работу по разъяснению необходимости и важности реализации данного проекта через СМИ, листовки, сайт школы, классные часы; - посредством различных поручений привлекать к работе пассивных учащихся; - разработать систему стимулов и поощрений. - проанализировать и найти причину отказа партнера; - поиск и привлечение других заинтересованных организаций и партнеров. - поиск дополнительных источников финансирования - например; - проведение части работ учениками школы и их родителями; - участие в грантах и конкурсах. - пересмотреть временные рамки реализации проекта; - провести некоторые этапы проекта в дистанционном и заочном формате
<p>III этап. Создание наглядных материалов и пособий для проведения занятий с начинающими исследователями и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Сложности с созданием 3-d модели площадок комплекса. - Отсутствие желания у творческой группы 	<ul style="list-style-type: none"> - Поиск понятных и доступных программ для создания модели комплекса, привлечение специалистов в этой отрасли.

презентации опыта создания «Зелёной лаборатории».	подбирать материал и разрабатывать пособия для проведения занятий.	- проводить работу по разъяснению необходимости и важности данной работы
IV этап. Организация исследовательской и мониторинговой работы на площадках «Зелёной лаборатории».	- Форс-мажорные обстоятельства, карантин, погодные условия и другие. - Низкая активность учащихся и творческой группы.	- пересмотреть временные рамки проведения исследовательской и мониторинговой работы на площадках «Зелёной лаборатории» - проводить работу по разъяснению необходимости и важности данной работы
V этап. Презентация опыта создания «Зеленой лаборатории» под открытым небом администрации города и УО, педагогам города и региона.	- Отсутствие опыта представлять свой проект публично - Презентация опыта была представлена неубедительно	- Важно научиться выбирать самое главное, коротко и ясно излагать свои мысли - Необходимо тщательно продумать план выступления - Сделать презентацию яркой и интересной

Устойчивость проекта

Для того чтобы понять, кто заинтересован в реализации проекта была составлена таблица, отображающая стейкхолдеры проекта (участники проекта, которые могут повлиять на реализацию проекта как позитивно, так и негативно) (Приложение 1). Данный анализ помогает понять, что в реализации данного проекта заинтересованы администрация школы, города, УО и социальные партнёры. Без их финансовой и посильной поддержки реализация проекта в полном объеме была бы невозможна. Этот проект имеет большое значение в развитии творческих и интеллектуальных способностей обучающихся, развитии навыков исследовательской деятельности, поможет в формировании у подрастающего поколения г. Снежинска ответственного, бережного отношения к природе, воспитании экологического сознания. Также мы предполагаем проведение занятий и вебинаров, в которых мы будем делиться опытом и перенимать опыт других школ по данной проблеме в сообществе сетевых школ проекта «Школа Росатома». Предусматривается дальнейшая работа по благоустройству всей пришкольной территории, создание Комплекса. Из-за того, что территория школы 46000м², на создание комплекса, в целом, необходимо значительное время и ресурсы, поэтому реализация проекта будет проходить поэтапно. Первым шагом стала разработка и создание «Зеленой лаборатории» на пришкольной территории.

В дальнейшем планируется продолжить работу по выяснению мнения родителей и учеников школы на предмет создания новых площадок для проведения различных исследований, и, соответственно, разработка и реализация этих площадок на пришкольной территории. Также был составлен SWOT анализ (Приложение 2), который позволяет понять, каким образом проект может развиваться далее, какие у нас имеются возможности.

Блок «Угрозы» позволяет понять, с какими сложностями мы столкнёмся, и подумать над тем, как митигировать риски. Например, проблему отсутствия финансирования можно попробовать решить за счёт поиска и привлечения заинтересованных организаций и партнеров, проведение части работ учениками школы и их родителями, предусмотреть участие в грантах и конкурсах. В целом, проектная команда будет на основе SWOT анализа

постоянно работать с угрозами и предпринимать действия для того, чтобы они не перешли в практическую плоскость.

Блок «Слабые стороны» отражает опасения проектной команды, которые могут сказаться на развитии проекта. В отличие от угроз – это не столько риски (как угрозы), сколько реальные сложности, которые нужно будет решить проектной команде. Например, зависимость от внешних источников финансирования, недостаточная компетентность участников проекта для успешной реализации проекта уже сейчас являются проблемами для полной реализации проекта если будут проблемы с финансированием. Следовательно, проектная команда должна проработать шаги для того, чтобы слабые стороны проекты были, как можно раньше проработаны с целью уменьшения последствий.

При этом у проекта есть сильные стороны - это объяснение, почему данный проект должен быть реализован в таком виде. Локация, расширенные возможности исследовательской деятельности, мульти-формат преподнесения информации, наличие инструментария для укрепления связи «Человек - природа» - это аргументы в пользу того, почему проект должен быть реализован в предлагаемом виде.

Блок «Возможности» - это понимание проектной команды того, какие есть перспективы развития у данного проекта. Создание новых площадок на основе данного проекта, создание методической литературы, возможность изменения схемы работы над проектами и исследованиями «Учитель – Ученик» на схему «Учитель-Ученик-Ученик». – это всё точки роста проекта после выполнения базовых решений и митигации угроз, а также преодоления слабых сторон проекта.

По мнению команды, данный SWOT-анализ позволяет посмотреть на проект комплексно, и мы считаем, что проект может работать и в дальнейшем, его реализация возможна в случае форс-мажора, только сроки будут скорректированы.

При работе над проектом, также важно понимать какие компетенции можно сформировать у участников данного проекта. В групповой проектной работе участники проекта берут на себя определенные роли в зависимости от их желания.

В процессе реализации данного проекта в зависимости от выбранной ими роли они приобретают следующие ключевые компетенции:

- **Учебно-познавательные компетенции.** Проектная работа на площадках «Зеленой лаборатории» дает возможности для самореализации и самопрезентации юных исследователей перед участниками проекта и наставниками. Также они познают организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки. Самостоятельное решение участников проекта новой для них проблемы происходит с применением таких элементов как наблюдение и самостоятельный анализ полученных результатов, формулировка выводов, закономерности. Такие компетенции они приобретают на всех этапах реализации проекта.

- **Социально-трудовые компетенции.** Умения анализировать и прогнозировать различные ситуации ,складывающиеся в ходе реализации проекта, владеть этикой трудовых и гражданских взаимоотношений со всеми участниками проекта, спонсорами, общественностью. Приобретают умение работать в разнообразных группах, исполняя разные социальные роли (лидера, исполнителя, ответственного в творческой группе волонтера, наставника юных исследователей и пр.)

- **Компетенции личного самосовершенствования** направлены на развитие духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. Умению создавать для себя и участников проекта ситуацию успеха.

- **Коммуникативные компетенции.** Знание способов взаимодействия с окружающими и удаленными событиями и людьми; навыки работы в группе, коллективе, владение различными социальными ролями. Использование дискуссии на заседаниях круглого стола (мозговой штурм) - один из методов активного обучения, который направлен на активизацию мыслительных процессов путем совместного поиска решения трудной проблемы. Особенностью метода мозгового штурма является коллективная мыслительная деятельность по генерированию новых идей для решения научных и практических проблем посредством свободного выражения мнения всеми участниками проекта.

- **Информационные компетенции.** Навыки деятельности по отношению к информации, поиск, анализ и отбор необходимой информации, ее преобразование, сохранение и передача. Владение современными средствами информации (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем и т.п.) и информационными технологиями (аудио-видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет).

Ключевые компетенции успешно приобретутся участниками проекта в процессе реализации проекта «Зеленая лаборатория под открытым небом» и приобретения необходимого опыта для дальнейшей проектной и исследовательской работы.

Мы считаем, что данный проект будет актуален на муниципальном, региональном и всероссийском уровне и готовы к сотрудничеству со всеми которым будет интересен наш проект.

СТЕЙКХОЛДЕРЫ (интересы и воздействия):	
Положительные	Отрицательные
1. Администрация города	1. Вандалы
2. Спонсоры, социальные партнеры	2. Незаинтересованные спонсоры
3. Администрация школы	3. Неорганизованные посетители «Зеленой лаборатории»
4. Родители юных исследователей	4. Недобросовестные исполнители проекта
5. Юные исследователи	
6. Сотрудники школы	
7. Педагоги профильного лагеря	
8. Члены команды проекта	
9. Экологический клуб «Деметра»	
10. Ветераны города и сотрудники ВНИИТФ.	

SWOT-анализ

Для достижения цели проекта на территории комплекса предполагается учесть следующее:

Сильные стороны:

1. Мульти-формат преподнесения информации:
 - визуальный (площадки);
 - текстовый (дополнительная информация);
 - медиа (видео, фото, аудио сопровождение);
2. Вариативность при выборе площадок:
 - разработка площадок для различных демографических групп;
 - возможность проведения ознакомительных занятий для лиц с ограниченными возможностями;
 - возможность изменения площадок в ходе эксплуатации.
3. Расширенные возможности исследовательской деятельности
 - Оптимальное расположение различных объектов исследования (территориальная целостность);
 - Возможность размещения инструментария для исследования в естественной среде;
 - Отсутствие ограничений на изучение объектов комплекса
4. Повышение культурного самопознания
 - Возможность объединения с другими творческими проектами;
 - Возможность укрепить связь «Человек-природа», сделать экономическую компетентность – культурным стандартом.
5. Тренды рынка к развитию научно-исследовательской деятельности
6. Уникальный продукт – создание новой ниши для проведения опытнической и исследовательской работы

Слабые стороны:

1. Зависимость от внешних источников финансирования
2. Удалённость от академических ВУЗов, научно-исследовательских площадок (интернет);
3. Недостаточная компетентность участников проекта для успешной реализации проекта
4. Технические ограничения:
 - Невозможность в срок заложить площадки «Зеленой лаборатории».
 - невозможность поддержания условий труда

Угрозы:

- Форс-мажорные обстоятельства
- Вандализм
- Отсутствие финансирования
- Ограниченное количество лояльной аудитории на начальном этапе проекта
- Конкурентные каналы информации
- Отсутствие необходимого спроса в среднесрочной перспективе

Возможности:

- Создание других площадок;
- Частичное самофинансирование
- Участие в конференциях по законченным проектам;
- Привлечение новых исследователей для продолжения проекта;
- Выпуск методической литературы для педагогов и учащихся;

- Повышенный интерес к теме популяризации экологии со стороны ряда социальных групп (политики, актёры, бизнесмены).
- Возможность изменения схемы работы над проектами и исследованиями «Учитель – Ученик» на схему «Учитель-Ученик-Ученик».
- Занятия помогут учащимся получить необходимые знания по организации исследовательских и проектных работ, математике, экономике, экологии.