

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ «ПЕРСПЕКТИВА»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Агентство прогрессивных решений»

для учащихся **8-11 классов**

Срок реализации – **1 год**

Направленность программы – **техническая**
Уровень программы - **углубленный**

Составитель:
Неудачин П.Е., педагог
дополнительного образования

Принята на заседании
Педагогического совета
Протокол № 2 от **02.06.2022**
Утверждена приказом № 115 от **28.06.2022**

Директор



С.В. Антонюк

г. Зеленогорск
2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Агентство прогрессивных решений» технической направленности, ориентирована на реализацию интересов детей в сфере технологического предпринимательства, коммерциализации, развитие их информационной и технологической культуры. Программа направлена на формирование познавательной мотивации, определяющей установку на продолжение образования; использование приобретенного опыта в прикладной и коммерческой деятельности.

Актуальность и педагогическая целесообразность программы

Одна из задач, стоящих перед российской экономикой на современном этапе ее развития, — наращивание числа компаний, применяющих и разрабатывающих инновации. Создается необходимая инфраструктура, реализуются разнообразные меры поддержки стартапов и программы акселерации для предпринимателей: студентов, молодых ученых, специалистов с опытом ведения бизнеса. Программа «Агентство прогрессивных решений» разработана и реализуется в «г. Зеленогорск – территории промышленного роста и инновационной экономики». Данная программа способствует вовлечению подрастающего поколения в мир высоких технологий и технологического предпринимательства. Программа, включает в себя учебный план адля школьных проектных команд и педагогов-трекеров, сопровождение проектов при поддержке трекеров и экспертов, возможность презентовать свой проект перед инвесторами. Главная задача программы — развитие у школьников навыков технологических предпринимателей в условиях реальной деятельности.

Деятельность «Агентство прогрессивных решений» соответствует целям федеральных проектов по включению обучающихся в решение актуальных производственных/социальных задач (вовлечение обучающихся, а также представителей различных сообществ в разработку и изготовление прототипов сложных изделий, новых продуктов и технологий с их последующей коммерциализацией, а также деятельность в области социального проектирования по актуальной и востребованной тематике городов присутствия и ГК «Росатом»).

Цель программы: развитие навыков технологического предпринимательства путем организации деятельности в процессе интеграции инженерно-технического конструирования и основ предпринимательства.

Задачи программы:

- углубление знаний по основным принципам технологического предпринимательства;
- развитие умения творчески подходить к решению задачи;
- развитие умения довести решение задачи до работающей модели;
- развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Отличительные особенности программы

«Агентство прогрессивных решений», образовательная программа для школьных проектных команд и трекеров, включающая сопровождение проектов при поддержке трекеров и экспертов, возможность презентовать свой проект перед инвесторами. Главная задача программы — развитие у школьников навыков технологических предпринимателей в условиях реальной деятельности.

Преимущества программы:

- Образовательный интенсив, погружающий в специфику технологической отрасли и близкого к ней высокотехнологичного производства, дающий информацию об особенностях создания собственного бизнеса в этой сфере;
- Качественно новый опыт работы в команде: не имитация, а реальная работа над технологическим проектом;
- Навык создания проекта под реальные задачи или создания собственного инновационного продукта.

Участники, успешно прошедшие образовательную программу, получают возможность прокачать свою технологическую идею до уровня полноценного проекта, который может быть представлен потенциальным инвесторам. Воплотить в реальность свои идеи и пройти все этапы развития технологического стартапа — от поиска идеи до получения первого раунда финансирования — участникам помогают тьюторы, эксперты и наставники из компаний высокотехнологичной отрасли и вузов.

Возраст детей, участвующих в реализации программы

Программа предусматривает занятия с обучающимися 8-11 классов. Содержание программы предполагает, что дети уже знакомы с такими понятиями как: простые механизмы, у них развито элементарное конструкторское мышление, они понимают принципы работы многих механизмов.

Сроки реализации программы, режим занятий

Программа рассчитана на 1 год обучения. Годовая нагрузка на ученика составляет 144 часа. Режим занятий соответствует нормам и требованиям САН ПиН: два раза в неделю по два академических часа с десяти минутным перерывом. Предусматривается работа в малых группах при подготовке к соревнованиям. Допускается работа в разновозрастных группах, которые могут быть сформированы в зависимости от способностей обучающихся. Оптимальная наполняемость в объединении – 12 человек.

Формы занятий

При проведении занятий используются следующие формы работы:

- лекционная (получение учащимися нового материала);
- самостоятельная (ученики выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или одного-двух занятий);
- проектная деятельность (получение новых знаний, реализация личных проектов);
- работа в малых группах;

- погружение;
- во время карантинных мероприятий, командировки педагога и выезда на конкурс с одной из групп, в других группах занятия могут проводиться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Обучающийся и педагог взаимодействуют в образовательном процессе в следующих режимах: синхронно, используя средства коммуникации и одновременно взаимодействуя друг с другом (online); асинхронно, когда обучающийся самостоятельно выполняет учебные задания (offline), а педагог оценивает правильность их выполнения и выдает рекомендации. Выбор режим определяется педагогом исходя из особенностей содержания программы, объема часов и используемого оборудования. Дистанционное обучение осуществляется в формах: видео-урок, индивидуальное задание, консультация, занятие в чате;

- вариативная часть – от 1 до 2 часов в неделю (36-72 час.в год).
вариативная часть программы: подготовка к соревнованиям, тренировочные соревнования (в малых группах, со сменным составом, индивидуальная работа, работа в парах), участие в конкурсах и фестивалях

Ожидаемые результаты и способы определения результативности

По окончании программы учащийся должен:

- знать основы предпринимательской деятельности (работать с такими понятиями как «Бизнес модель», «покупатель», «ценностное предложение», «рынок», «затраты на производство» и т.д.);
- уметь создавать собственные технологические проекты и выходить с ними на рынок.

Предъявляемым результатом будет:

- Осуществление сборки прототипа технологического продукта (не менее 1);
- Создание не менее одного технологического проекта;
- Создание коллективного предпринимательского технологического проекта;
- Участие в акселераторах и мероприятиях различного уровня.

Виды и формы контроля

- индивидуальные задания;
- контрольные задания;
- личные проекты;
- участие в акселераторах и мероприятиях различного уровня.

Текущий контроль проходит в виде стендовой защиты, оцениваемых по технологическим картам.

Итоговый контроль по темам проходит в виде видео презентации проекта и стендовой защиты.

Базовый уровень предполагает усвоение основных тем программы, работу на репродуктивном уровне.

Повышенный уровень предполагает усвоение основных тем программы, самостоятельность в выборе инструментария, способов работы при выполнении задания.

Творческий уровень предполагает возникновение самостоятельных идей у

обучающихся и реализацию их через участие в различных проектах, конкурсах, фестивалях и т.п.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Разделы программы	Теория	Практик а	Всего
1	Введение в технологическое предпринимательство	2	2	4
	1.1 Введение в технологическое предпринимательство. ТБ.	2	2	4
2	Запуск проекта	1	4	6
	2.1 Работа в команде, распределение ролей.	1	1	1
	2.2 Регистрация «Технолидеры будущего». Создание видеоролика команды	1	2	3
	2.3 Размещение видеоролика команды на акселераторе технологических проектов.	1	1	2
3	Концептуальное описание предпринимательской деятельности.	3	3	6
	3.1 Заполнение шаблона потенциального покупателя (физ. лиц и компаний).	1	1	2
	3.2 Заполнение шаблона ценностного предложения для клиентов.	1	1	2
	3.3 Заполнение таблицы конкурентов.	1	1	2
4	Реализация проекта.	4	6	10
	4.1 Фокус-группа с целевой аудиторией.	1	2	3
	4.2 Создание майнд- карты ресурсов для реализации проекта	1	1	2
	4.3 Заполнение шаблона расчета затрат на производство 1 ед. продукта	1	1	2
	4.4 Определение цены продукта	1	2	3
5	Маркетинговая стратегия.	4	6	10
	5.1 Заполнение шаблона расчета стоимости маркетинговой стратегии	1	2	3
	5.2 Определение ключевых тезисов маркетинговой стратегии	2	1	3
	5.3 Определение ключевых каналов продвижения	1	3	4
6	Глубокая проработка проекта.	7	10	17
	6.1 Создание лендинга на сайте-конструкторе.	1	2	3

	6.2	Создание и оформление социальной сети проекта.	1	2	3
	6.3	Создание, проработка, развитие бренда	1	1	2
	6.4	Внесение дополнений в дорожную карту проекта	1	1	2
	6.5	Составление майнд- карты партнерской сети проекта в регионе и в стране.	1	1	2
	6.6	Репетиции кейсов по переговорам	1	1	2
	6.7	Отработка кейсов с продажами в жизни – поиск клиентов	1	2	3
7	Бизнес модель, финансовый план, заключительный этап.		4	9	15
	7.1	Заполнение шаблона стоимости привлечения и обслуживания клиентов	1	1	2
	7.2	Заполнение шаблона «Бизнес модель»	1	2	3
	7.3	Заполнение шаблона «Финансовый план»	1	2	3
	7.4	Заполнение майнд-карты проекта	1	2	3
	7.4	Подготовка презентации для экспертной сессии	2	2	4
	Итого		34	38	72

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Введение в технологическое предпринимательство

Данная тема позволяет обучающимся получить теоретические знания и освоить основные понятия, на которых будут строиться остальные занятия курса. Основными вопросами, рассматриваемыми в данной теме, являются сущность и свойства инноваций, классификация инноваций, инновационный процесс и инновационная деятельность, и соответствие бизнес-модели инновационному процессу. В рамках данной темы обучающиеся познакомятся с технологиями, которые будут ими выбраны для работы над групповым проектом в течение всего курса.

Тема 2. Запуск проекта

Разбираем, с чего начать запуск проекта
Учимся работать в команде, распределяем роли.

Тема 3. Концептуальное описание предпринимательской деятельности.

Определяем целевую аудиторию и учимся работать с ней. Рисуем портрет пользователя, учимся работать с его потребностями, тестируем продуктовые гипотезы и узнаем, анализируем продукты конкурентов.

Тема 4. Реализация проекта.

Основными вопросами, рассматриваемыми в данной теме, являются концепция жизненного цикла продукта, основные подходы к разработке продукта — метод водопада (каскадный метод) и метод гибкой разработки, элементы теории решения изобретательских задач и теории ограничений. Изучив данную

тему, обучающиеся смогут понять основные принципы процесса разработки высокотехнологичных продуктов или услуг, научатся планировать процесс разработки продукта в их собственном проекте с использованием современных понятий и инструментов, а также подготовят презентацию о методах разработки продукта в рамках группового проекта.

Тема 5. Маркетинговая стратегия.

Учимся создавать сайты, продвигать проекты в социальных сетях, вести переговоры и холодные звонки. Начинаем работать с проектом не только на бумаге

Тема 6. Глубокая проработка проекта.

Прогнозируем продажи и собираем бизнес-модель. Объединяем все наработки предыдущих этапов и собираем бизнес-модель продукта. Выясняем, что необходимо для принятия решения о финансировании разработки, создаем MVP.

Тема 7. Бизнес модель, финансовый план, заключительный этап.

Защищаем свой продукт перед инвесторами. Готовим финальные презентации по проектам. Учимся структурировать выступления, презентовать свой проект перед инвесторами.

Минимально жизнеспособный продукт (MVP – от англ. Minimum Viable Product) – самая ранняя версия технологического продукта, которая обладает только необходимыми функциями, достаточными для того, чтобы донести основополагающие ценности до потенциальных потребителей и проверить их на первых пользователях.

Методическое обеспечение программы

Условия реализации данной программы:

Для проведения занятий необходимо использовать онлайн сервис <https://trello.com/>, сайт акселератора технологических проектов <https://t-leader.fiop.site/>, видео-хостинг <https://www.youtube.com/>, <https://tilda.cc/ru/> - сервис создания сайтов для бизнеса.

Предпочтительная конфигурация технических и программных средств включает:

- учебный класс (8-10 рабочих мест);
- компьютеры ОС Windows XP, W10, интернет подключение;
- видеокамера, смартфон с видео камерой.

Литература

1. Экономика инноваций: учебное пособие. — М.: Экон. ф-т МГУ им. М.В. Ломоносова, 2016. — 310 с. (с. 7–49).
2. Экономика инноваций: практическое пособие для бакалавров; лекции в схемах. — М.: Экон. ф-т МГУ им. М.В. Ломоносова; ТЕИС, 2010. — 81 с. (с. 10–25).
3. Методические рекомендации к разработке бизнесплана инновационного

предпринимательского проекта. — М.: Экон. ф-т МГУ им. М.В. Ломоносова, 2016. — 133 с. (с. 10–15).

4. Экономика инноваций: учебно-методическое пособие для программы бакалавров экономического факультета / под ред. Н.П. Иващенко. — М.: Экон. ф-т МГУ им. М.В. Ломоносова, 2016. — 81 с. (с. 3–14).

5. Бланк С. Стартап: Настольная книга основателя / С. Бланк, Б. Дорф / пер. с англ. — М.: Альпина Паблишер, 2013. — 616 с. (см. стр. 42–73).

6. Кристенсен К. Дилемма инноватора. Как из-за новых технологий погибают сильные компании. — М.: Альпина Паблишер, 2012. — 290 с.

7. Кристенсен К., Рейнор М. Решение проблемы инноваций в бизнесе. Как создать растущий бизнес и успешно поддерживать его рост. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. — 240 с. (с. 8–15).

8. Яковец Ю.В. Эпохальные инновации. — М.: ЗАО «Издательство “Экономика”», 2004. — 444 с. (с. 15–20).

9. Рэнд А. Атлант расправил плечи. — М.: Альпина Паблишер, 2017. — 1364 с.

10. Махов В. Счастливый клевер человечества. Всеобщая история открытий, технологий, конкуренции и богатства. — М.: Альпина Паблишер, 2016. — 614 с.

11. Бренсон Р. К черту все! Берись и делай! — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. — 240 с.

12. Гольдратт Э.М., Кокс Дж. Цель. Процесс непрерывного улучшения. — М.: Попурри, 2016. — 496 с.