

МБОУ Новобессергеновская СОШ

Принята
Педагогическим советом
МБОУ Новобессергеновской СОШ
Протокол № 13 от 24.06.2021 года

«Утверждаю»
Директор
МБОУ Новобессергеновской СОШ
_____ Т.В.Тишина
Приказ №96 от 25.06.2021 года

ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«STEAM-ЗОДЧИЕ 21 ВЕКА»

Для 3 класса

Направление: инженерно-техническое

Составители: учителя начальных классов
Мальцева А.С., Полякова В.Н., Минка И.В.

с. Новобессергеновка
2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа **по курсу «STEAM-ЗОДЧИЕ 21 ВЕКА»** составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Основной образовательной программы школы НОО.
2. Учебного плана по внеурочной деятельности МБОУ Новобессергеновской СОШ на 2021 / 2022 уч. г.
3. Календарный учебный график на 2021-2022 учебный год
4. Положения о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).
5. Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта начального общего образования, с использованием методического педагога дополнительного образования Фёдоровой И. Н.

На изучение курса **«STEAM-ЗОДЧИЕ 21 ВЕКА»** в **3 классе отводится по 1 часу в неделю** при 34 недельной работы

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОГРАММЫ

Актуальность проекта обусловлена потребностью общества в технически грамотных специалистах в области инженерии, а также необходимостью повышения мотивации к выбору инженерных профессий и созданию системы непрерывной подготовки будущих квалифицированных инженерных кадров, обладающих академическими знаниями и профессиональными компетенциями для развития приоритетных направлений отечественной науки и техники. STEAM-образование является своеобразным мостом, соединяющий учебный процесс, карьеру и дальнейший профессиональный рост.

В основе образовательного процесса лежит проектный подход и командная работа обучающихся разных областей инженерных наук. В работе над проектом ученики получают не только новые знания, но также надпредметные компетенции: умение работать в команде, способность анализировать информацию и принимать решения, что представит возможность в будущем стать успешными специалистами в любой области технических разработок.

Практическая ориентация, междисциплинарный подход от общего к частному, проектная деятельность учебно-методического пособия «STEAM-ЗОДЧИЕ 21 ВЕКА» - это современный подход в образовании, который даст основу для успешной адаптации и самореализации учащихся в постоянно изменяющемся цифровом социуме.

Чему же необходимо учиться и учить, чтобы достичь личностного развития каждого ребёнка, которому предстоит жить в высоко технологическом мире. Важно, чтобы каждый ребёнок вовремя понял, какое направление ему интересно, чтобы он увлёкся ещё в школе и продолжил развитие в этом направлении. Поэтому в современном мире перед учителем стоит ответственная задача: научить детей устанавливать причинно-следственные связи, искать закономерности, решать открытые задачи.

ЦЕЛЬ

Развитие у младших школьников навыков практического междисциплинарного подхода в исследовательском и техническом творчестве при формировании ранней профориентации в направлениях перспективных профессий будущего.

ЗАДАЧИ

Образовательные задачи:

1. Способствовать формированию единой картины мира и перспектив его развития.
2. Формировать осознание роли и ответственности человека в развитии технического прогресса.
3. Развить навыки междисциплинарного подхода, стратегического мышления, критического анализа, естественно-научного и технического творчества, бизнес-инициативы.
4. Познакомить с 60 перспективными направлениями бизнеса через аналитические и практические проекты, создание и защиту стартапов.

Развивающие задачи:

1. Повышение мотивации к обучению, саморазвитию и раскрытию творческого потенциала у детей.
2. Развитие междисциплинарного подхода в решении научных, технических, творческих и бизнес-задач.

3. Развитие навыков критического анализа, поиска методов оптимизации.
4. Развитие эмоциональных качеств, инициативы, ответственности и навыков коллективного творчества.

Воспитательные задачи:

1. Воспитывать чувство ответственности, патриотизма, гражданскую позицию.
2. Воспитывать нравственные качества по отношению к окружающему миру (доброжелательность, чувство товарищества и т.д.).
3. Воспитывать и развивать художественный вкус.
4. Приобщать ребенка к здоровому образу жизни и гармонии тела.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу реализации учебно-методического пособия «STEAM-ЗОДЧИЕ 21 ВЕКА» ученик будет знать:

- *какие есть перспективные виды деятельности в том или ином направлении творчества, какие у них особенности, положительные и отрицательные стороны;
- *какие практические продукты у данных видов деятельности, как их можно использовать и какие перспективы;
- *составление три базовых бизнес-плана в каждом направлении и проведение презентаций.

Также ученик сможет:

- *применять научно-технические знания в реальной жизни
- *развивать навыки критического мышления и разрешения проблем
- *повышения уверенности в своих силах
- * умение работать в команде и активная коммуникация
- *развитие интереса к техническим дисциплинам

*креативные и инновационные подходы к проектам

*подготовка учеников к технологическим инновациям жизни

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО РАЗДЕЛАМ

№ темы	Тема	Колич. ч.	Планируемые результаты
1	Экотворчество	8	Ученик будет знать: *какие есть перспективные виды деятельности в направлении экологического, медицинского, градостроительного, IT творчества и творческого бизнеса будущего, какие у них особенности, положительные и отрицательные стороны; *какие практические продукты у данных видов деятельности, как их можно использовать и какие перспективы; *составляем три базовых бизнес-плана в каждом направлении и проводим презентации.
2	Медицинское творчество	7	
3	Градостроительное творчество	13	
4	IT-творчество	6	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ ДЛЯ 3 –х КЛАССОВ

№ урока	Тема	Колич. часов	Дата	
			по плану	по факту

Программа 1. Экотворчество. 8 занятий.

1	Сити-фермерство.	1		
2	Органические фермы.	1		
3	ГМО-агрономия.	1		
4	Опреснение и фильтрация воды.	1		
5	Подводные фермы.	1		
6	Климатология.	1		
7	Контрольное занятие. Бизнес-моделирование: «Сити-город», «Эко-фермы», «Морские фермы».	2		

Программа 2. Медицинское творчество. 7 занятий.

8	Физиотерапия.	1		
9	Дизайн органов.	1		
10	Управление медицинскими роботами.	1		
11	Диетология.	1		
12	Консультирование людей преклонного возраста. Переводчик между поколениями.	1		
13	Контрольное занятие. Бизнес-моделирование: «Диетология», «Физиотерапия», «Переводчик между	2		

	поколениями».			
<i>Программа 3. Градостроительное творчество. 13 занятий.</i>				
14	Мосты.	1		
15	Новые технологии строительства.	1		
16	Электрические и гибридные автомобили.	1		
17	Транспорт. Новые технологии.	1		
18	Управление электрозаправками.	1		
19	Энергосети и управление.	1		
20	Генерация и накопление энергии.	1		
21	Альтернативные источники энергии.	1		
22	Управление отходами.	1		
23	Урбанизм-экология.	1		
24	Архитектура живых систем.	1		
25	Контрольное занятие. Бизнес-моделирование: «Электрические и гибридные автомобили», «Альтернативные источники энергии», «Строительство. Новые технологии».	2		
<i>Программа 4. IT-творчество. 6 занятий.</i>				

26	IT. Программирование.	1		
27	Разработка интеллектуальных систем.	1		
28	IT. Управление SEO/	1		
29	Экспертное управление соцсетями.	1		
30	Робототехника. Основы.	1		
31	Роботы в промышленности.	1		
Итого		34 ч.		