

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

Рабочая программа
по курсу внеурочной деятельности (инженерно-техническое)
«МИР-STEAM».

Начальное общее образование 2класс
Количество часов 34

Составили: учителя начальных классов
Гонтарева Л.М., Таратута С.И., Чеканенко Т.И.

с. Новобессергеновка
2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа по курсу «МИР-STEAM» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Основной образовательной программы школы НОО.
 2. Учебного плана по дополнительному образованию МБОУ Новобессергеновская 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 «МИР-STEAM» во 2 классе отводится по 1 часу в неделю при 34 недельной работе;
Содержание программы рассчитано на 59-60 часов (1 час в неделю, 34 учебных недели).

Актуальность.

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

Направленность.

Учебно-методическое пособие «МИР-STEAM-новая оригинальная концепция конструирования искусственной обучающей среды по направлению Babyskills, построенная на основе современного интегрированного междисциплинарного подхода STEAM-образования (science, technology, engineering, art, mathematics) с акцентом на совместную исследовательскую и проектную деятельность с использованием геймифицированных технологий.

Вид.

Дополнительная образовательная программа «Учебно- методическое пособие «МИР-STEAM»-построенная на опыте реализации интеграционных образовательных проектов «Интерактивный музей наук Лабораториум» и «Детский университет», при активной консультационной поддержке профессорско- преподавательского состава и молодых учёных ЮФУ, МГТН им.Н.Э.Баумана, РГАС, Таганрогского института им.А.П.Чехова (филиал) ФГБОУ ВО РГЭУ (РИНХ), Института мозга человека РАН им.Н.П.Бехтеревой (ИМЧ РАН).

Новизна.

Учебно-методическое пособие «МИР-STEAM»- это первая в России полноценная последовательная геймифицированная программа на основе практико-ориентированных STEAM-технологий для учащихся 1-2 классов.

Педагогическая целесообразность.

Многогранность подходов и комплексное развитие исследовательских и аналитических навыков при формировании единой картины мира и в учебно-методическом пособии «МИР-STEAM» обуславливается:

- освоением междисциплинарного подхода к познанию от общего к частному;
- эмоциональным вовлечением детей в процесс обучения благодаря визуализации рассматриваемых явлений и процессов;
- повышением у учащихся мотивации к обучению через приобщение к решению реальных «взрослых» проблем;
- геймификацией-перенесением наработок компьютерных игр в образовательную деятельность, в частности ролевые игры, статусность;
- последовательным усложнением осваиваемого материала;
- практическим изучением материала и проведением на каждом занятии тематических естественно-научных опытов, практических технических и творческих исследований(более 100), междисциплинарных геймифицированных STEAM-проектов (59)
- систематическим и последовательным естественно-научным и техническим творчеством;

- познанием сути решаемых задач через использование «простых» материалов в «сложных» исследованиях;
- получением практического продукта по итогам реализации всех исследований и проектов на каждом занятии;
- развитием аналитических навыков при систематическом исследовании всех практических проектов;

Проведением контроля образовательного процессе через реализацию тематических образовательных конкурсов, выставок, онлайн-викторин,научно-практической конференции.

Цель.

Развитие у младших школьников практического междисциплинарного подхода в исследовательском и техническом творчестве при формировании единой картины мира.

Задачи.

Образовательные задачи.

- 1.Способствовать формированию единой картины мира.
- 2.Познакомить с естественными науками и их ролью в развитии человечества.
- 3.Познакомить с развитием технического прогресса и его ролью в развитии человечества.
- 4.Развить навыки естественно-научного и технического творчества.

Развивающие задачи.

- 1.Повышение мотивации к обучению, саморазвитию и раскрытию творческого потенциала у детей.
- 2.Развитие междисциплинарного подхода в изучении физических явлений и технических задач.
- 3.Развитие навыков критического анализа, поиска методов оптимизации.

4. Развитие эмоциональных качеств, инициативы и навыков коллективного творчества.

Воспитательные задачи.

1. Воспитывать чувство ответственности, патриотизма, гражданскую позицию.

2. Воспитывать нравственные качества по отношению к окружающим (доброжелательность, чувство товарищества и т.д.).

3. Воспитывать и развивать художественный вкус.

4. Приобщать ребёнка к здоровому образу жизни и гармонии тела.

Возраст детей.

Учебно-методическое пособие «МИР-STEAM» рассчитано на детей 7-9 лет, учащихся 1-2 классов. Разница в реализации для учеников 1 и учеников 2 классов состоит в том, что для первых проводится по 1 занятию в неделю, а для вторых - по 2 занятия в неделю (можно совмещённые).

Формы и режим занятий.

Занятия по учебно-методическому пособию «МИР-STEAM» включают в себя организационную, теоретическую и практические части, причём большее количество времени занимает практическая часть. Организационная часть должна обеспечить наличие всех необходимых для работы материалов и иллюстраций. Теоретическая часть занятий при работе должна быть максимально компактной и включать в себя необходимую информацию о теме и предмете знания. Форму практической части занятий можно определить, как творческую и самостоятельную деятельность детей.

Режим занятий:

В неделю предусмотрено проведение одного занятия (45 минут) для учеников первого класса или двух (сдвоенных) занятий (90 минут) для учеников второго класса.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности.

К концу реализации учебно-методического пособия «МИР-STEAM»

Ученик будет знать:

- Познавать мир-это невероятно интересно и полезно.
- Единая картина мира-многогранная, многоуровневая внутренними взаимосвязями и взаимодействиями.
- Естественные и технические науки позволяют не только изучать и объяснять наш мир, но и взаимодействовать с ним.
- Существует невероятно много интересных и полезных профессий,а в будущем их появится ещё больше.

Программа 1.Земля.

- Наша планета Земля –это «многослойный» пирог из различных сфер,каждая из которых обладает своими особенностями, наполнена жизнью и играет огромную роль в существовании планеты и живых существ в целом,так и в жизни каждого человека.
- Человек при помощи физики, химии, биологии,геологии,технологии и других наук познаёт планету и взаимодействует с ней.
- Планету необходимо оберегать от загрязнения и заботиться о ней.

Программа 2 .Космос.

- Ближний космос-это родной дом нашей планеты и «семья» звезды Солнце, где всё красиво и гармонично устроено, находится в тесном взаимодействии.
- Каждая планета-это особый мир со своей историей и перспективами.
- Дальний космос-это бесконечное количество различных звёзд и множество экзопланет

Программа 3.Микромир.

- Микромир-это бесконечно сильный мир бесконечно малых частиц и существ.
- Микромир- часть нашего «большого» мира,находится внутри него и является причиной всех его явлений.
- Микромир –это начало и основа жизни на Земле.

Программа 4.Человек.

- Каждый человек – это невероятно сложный организм и уникальное духовно-нравственное существо.
- У человека особая роль и ответственность во взаимодействии с окружающим миром.
- Мнение и участие каждого человека во взаимодействии с миром необходимо и очень значимо.

Ученик будет уметь:

- Осваивать теоретические знания на практике и получать удовольствие от обучения.
- Проявлять и развивать свой творческий потенциал через реализацию научно-технических и творческих проектов.
- Развивать личную инициативу и работать в группе.
- Рассматривать общий комплекс задач и дифференцировать практические направления их решения.
- Определять суть задач и искать практические пути их решений.
- Проводить эксперименты,исследования,практические междисциплинарные проекты.
- Критически анализировать результаты работы и искать методы их оптимизации.

Ученик сможет решать следующие жизненно-практические задачи:

- проявлять осознанную заботу об окружающем мире.
- Ставить перед собой задачи исходя из окружающей ситуации.

-Вычленять суть появляющихся вопросов и проблем.

-Находить и реализовывать решения стоящих перед ним проблем, анализировать и оптимизировать результаты.

Ученик способен проявлять следующие отношения:

-Уважать чужое мнение и объяснять свою точку зрения.

-Вести дискуссию, организовывать командные юлиц-опросы.

-Работать в группе.

-Ощущать мотивированную практическую ответственность за своё здоровье и за окружающий нас мир.

Календарно – тематическое планирование.

№ п/п	Тема занятия	Кол – во часов	Дата проведения
Раздел программы 1. Земля.			
1.	Интервью планеты Терра	1	3.09
2.	Горячее сердце планеты	1	10.09
3.	Живые украшения планеты.	1	17.09
4.	Вода – космический пришелец.	1	24.09
5.	Живая вода.	1	1.10
6.	Сила рек и мощь океанов.	1	8.10
7.	Что такое атмосфера?	1	15.10
8.	Кому с кислородом жить хорошо!	1	22.10
9.	Кислород на защите планеты.	1	29.10
Раздел программы 2. Космос.			
10.	Сила нашего Солнца!	1	12.11
11.	Порядок в Солнечном доме.	1	19.11
12.	Горячая красавица Венера.	1	26.11

13.	Лучшая планета в мире - Земля.	1	3.12
14.	Красная планета с голубыми восходами.	1	10.12
15.	Юпитер – огромен, силен и важен.	1	17.12
16.	Сатурн и его кольца.	1	24.01
17.	Холодные гиганты Уран и Нептун.	1	14.01
Раздел программы 3. Микромир.			
18.	Где находится микромир?	1	21.01
19.	Главные «строители» жизни.	1	28.01
20.	Кто такие белки, жиры и углеводы.	1	4.02
21.	Живая планета микромира.	1	11.02
22.	Химические лаборатории Земли.	1	18.02
23.	Земная лаборатория питания.	1	25.02
24.	Царство растений и животных в микромире.	1	4.03
Раздел программы 4. Человек			
25	Человек – это макрокосмос!	1	11.03
26	Сердце, тебе не хочется покоя!	1	18.03
27	Основа основ!	1	1.04
28	Я живу, а значит, я дышу!	1	8.04
29	Ты то, что ты ешь!	1	15.04
30	Включай мозги.	1	22.04
31	Чело – на – век.	1	29.04
32	Стая или общество?	1	6.05
33	Рукотворный мир.	1	13.05
34	Царь природы или её защитник?	1	20.05

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Средства, необходимые для реализации пособия

1. Педагог начального или дополнительного образования.
2. Класс с партами и доской.
3. Проектор и/или компьютер (планшет) для демонстрации презентаций.
4. Учебник «Учебно-методическое пособие «МИР-STEAM» (в наборе).
5. Комплекты приложений к учебно-методическому пособию «МИР-STEAM» - более 120 шт.(в наборе).
6. Робот-машина Карбот-1 шт. (в наборе).
7. Шаблоны, трафареты и т.п. к занятиям (для распечатки)- более 50 шт. (информационная поддержка пособия «МИР-STEAM»- по ссылке- https://yadi.sk/d/21YGTjLzFv_k7Q?w=1

<https://labsteam.ru/book>

8. Презентации к занятиям 26 шт.(информационная поддержка пособия «МИР-STEAM» по ссылке -https://yadi.sk/d/21YGTjLzFv_k7Q?w=1

https://disk.yandex.ru/d/21YGTjLzFv_k7Q

9. Необходимые к каждому занятию материалы для проведения опытов, исследований и междисциплинарных проектов (списки в описании материалов к каждому занятию).

Учебный план.

Полный курс учебно-методического пособия «МИР-STEAM» состоит из 58 занятий по 4 программам, построенных по принципу «от простого к сложному».