«Формирование кросс-возрастных сообществ Петербургской школы для поддержки и продвижения идей Национальной технологической инициативы»
Этап 1. Мотивация (из педагогического опыта)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа
№255
с углубленным изучением предметов художественно-эстетического цикла Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

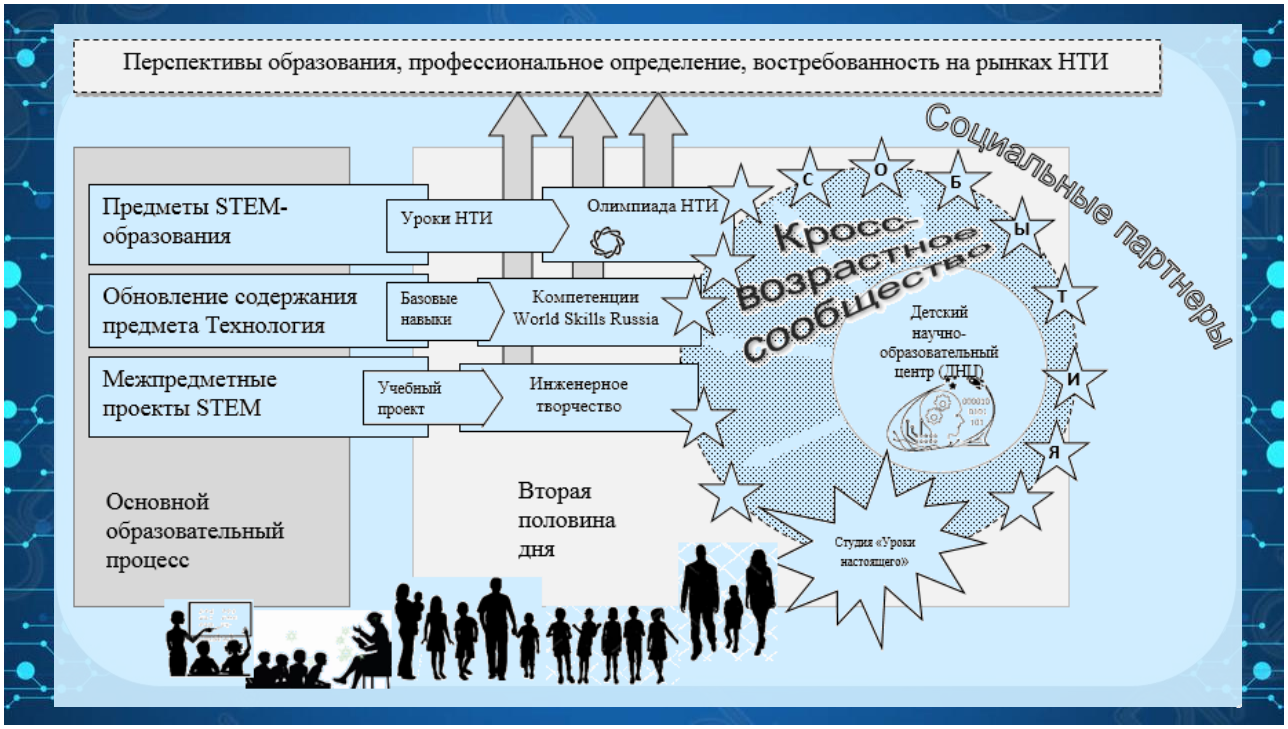
РИП 1 этап
2021 год

О теме ОЭР и первых результатах

Заместитель директора по ОЭР,
к.п.н. Ярмолинская Марита Вонбеновна

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа
№255
с углубленным изучением предметов художественно-эстетического цикла Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

РИП 1 этап
2021 год



Организация STEAM-проектов

STEAM-образование
S — science,
T — technology,
E — engineering,
A — art,
M — mathematics)

— современный подход к обучению, сочетающий естественные науки, технологии, инженерию, искусство и математику.

Steam-образование в начальной школе.

Из опыта коллективной проектной деятельности

Заведующая ОДОД, учитель начальных классов,
Плетнева Светлана Ивановна,
воспитатель Соловьева Юлия Николаевна

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа
№255
с углубленным изучением предметов художественно-эстетического цикла
Адмиралтейского района
Санкт-Петербурга

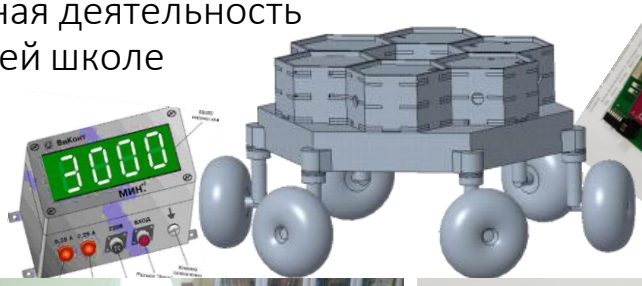
РИП 1 этап
2021 год

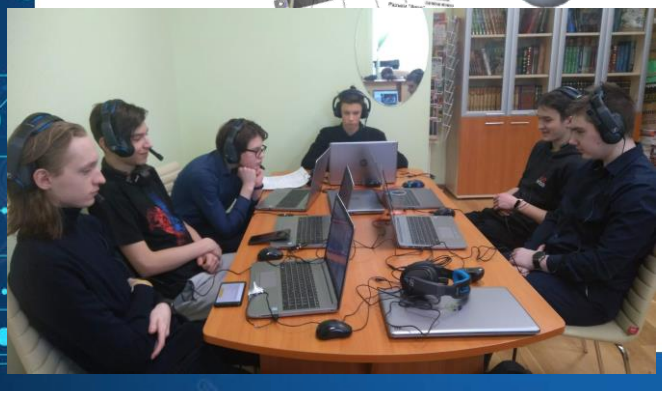
Организация STEAM-проектов

STEAM-образование
S — science,
T — technology,
E — engineering,
A — art,
M — mathematics)

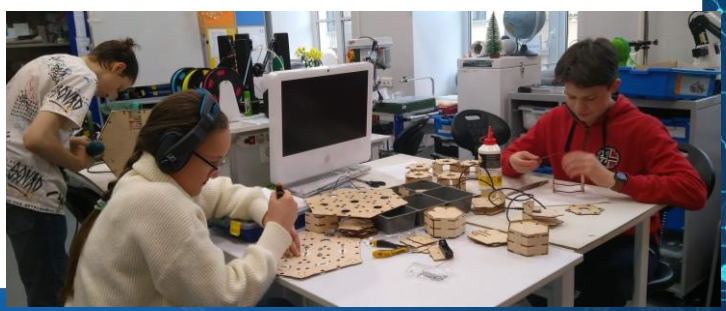
— современный подход к обучению, сочетающий естественные науки, технологии, инженерию, искусство и математику.

Проектная деятельность в старшей школе





Проектная деятельность в основной школе



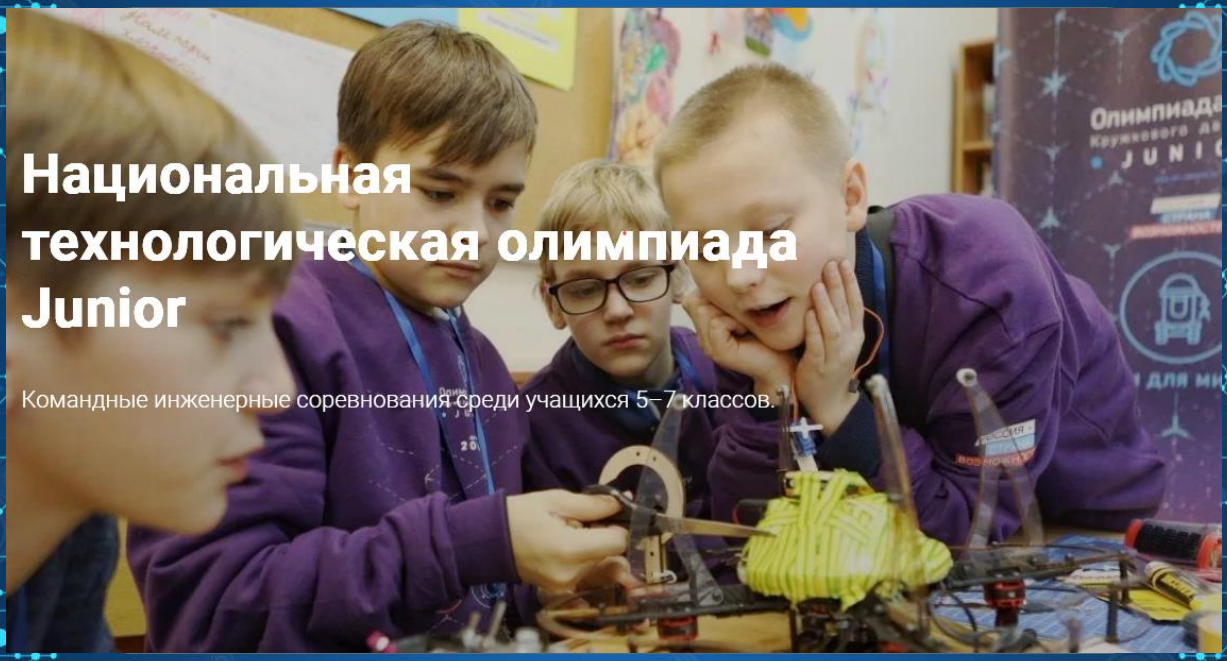
Проектная деятельность в начальной школе

От игры к познанию или как вовлечь ребенка в движение НТИ

методист, учитель технологии
Спиридонова Алла Андреевна

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа
№255
с углубленным изучением предметов художественно-эстетического цикла
Адмиралтейского района
Санкт-Петербурга

РИП 1 этап
2021 год



Трудности с которыми сталкиваются педагоги

- Низкая мотивация
- Неумение работать в команде, бесконфликтно взаимодействовать, распределять обязанности
- Незаинтересованность родителей
- Отсутствие поддержки ребенка со стороны родителей
- Безответственность

План мероприятий для учащихся 5-7 классов

- Выявление и регистрация участников олимпиады НТИ Junior (сентябрь-октябрь)
- Проведение консультаций с педагогами (сентябрь-ноябрь)
- Прохождение первой попытки (середина-конец сентября)
- Формирование команд участников по сферам (октябрь)
- Прохождение второй попытки (октябрь)
- Прохождение третьей попытки (октябрь)

Организация и проведение мотивационных мероприятий для учащихся 5-7 классов

- Родительские собрания (начало сентября)
- Неделя НТИ (уроки НТИ по сферам олимпиады)

Междисциплинарные игры по станциям

Вовлечение учащихся в практическое знакомство с профессиональными компетенциями

19 октября 2021 года

Мастер-класс по сканированию объемных предметов в ЦТТиИТ г. Пушкин

WorldSkills Russia

- Электроника
- Мобильная робототехника (12+)
- Промышленная автоматика
- Аддитивные технологии
- Лазерные технологии
- Инженерный дизайн CAD
- Технологии виртуальной и дополненной реальности
- Фотография
- Изготовление прототипов

Компетенции движения WorldSkills Russia, в которых участвовали учащиеся нашей школы в 2021 году.

Основные принципы построения работы:

- стремление использовать интерес ребенка к деятельности (процессуальный мотив);
- обязательное включение профориентационных мотивов и элементов высоких технологий в игровую деятельность;
- учет личных предпочтений и способностей;
- равноправное участие в организации мероприятий детей и взрослых;
- доверие к ребенку и возложение на него ответственности за мероприятие;
- ориентация родителей на поддержку детской активности и интересов;
- самореализация ребенка и самопрезентация.

Геймификация на уроках математики как мотивирующий фактор… История одного класса

Педагог-организатор, учитель математики
Сарамуд Ирина Александровна

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа
№255
с углубленным изучением предметов художественно-эстетического цикла
Адмиралтейского района
Санкт-Петербурга

РИП 1 этап
2021 год

1. Элементы балльно-рейтинговой системы

	ФИ	средний балл I четв.	I→II	II четв	II четв→янв	январь	февраль	янв→февр	итог
1		4,54	0,15	4,69	-0,44	4,25	4,34	0,09	4,46
2		3,85	0,07	3,92	0,07	3,99	3,88	-0,11	3,91
3		3,33	0,05	3,38	0,38	3,77	3,71	-0,06	3,55
4		4,77	-0,08	4,69	-0,08	4,61	4,58	-0,03	4,66
5		3,62	-0,16	3,46	0,20	3,66	3,62	-0,04	3,59
6		4,69	0,00	4,69	-0,30	4,39	4,63	0,24	4,60
7		4,54	0,46	5,00	-0,19	4,81	4,82	0,01	4,79
8		4,77	0,08	4,85	-0,31	4,54	4,67	0,13	4,71
9		4,15	0,00	4,15	0,13	4,28	4,36	0,08	4,24
10		4,23	0,15	4,38	-0,22	4,16	4,31	0,15	4,27
11		4,85	-0,08	4,77	-0,30	4,47	4,55	0,08	4,66
12		3,83	0,00	3,83	-3,83				
13		4,54	-0,16	4,38	-0,28	4,10	4,39	0,29	4,35
14		3,38	-0,15	3,23	-0,09	3,14	3,16	0,02	3,23
15		3,38	-0,07	3,31	-0,36	2,95	3,24	0,29	3,22
16		4,00	-0,25	3,75	0,08	3,83	4,02	0,19	3,90
17		4,62	-0,08	4,54	-0,32	4,22	4,26	0,04	4,41
18		3,92	-0,38	3,54	-0,01	3,53	3,58	0,05	3,64
19		3,18				3,62	3,83	0,21	3,54
20		4,69	0,23	4,92	-0,28	4,64	4,7	0,06	4,74
21		3,85	-0,18	3,67	-0,12	3,55	3,82	0,27	3,72
22		4,00	0,23	4,23	-0,24	3,99	3,94	-0,05	4,04
23		4,62	-0,08	4,54	-0,24	4,30	4,37	0,07	4,46
24		3,38	0,00	3,38	-0,36	3,02	3	-0,02	3,20
25		4,38	0,16	4,54	-0,26	4,28	4,4	0,12	4,40
26		4,31	-0,08	4,23	0,05	4,28	4,39	0,11	4,30
27		3,69	0,31	4,00	0,09	4,09	3,99	-0,10	3,94
28		4,23	0,00	4,23	0,25	4,48	4,46	-0,02	4,35
29		4,77	0,08	4,85	-0,54	4,31	4,41	0,10	4,59

В начале первой недели каждого месяца корабли перемещаются на расстояние, пропорциональное среднему баллу по итогам предыдущего месяца. Рейтинговая таблица позволяет выявить ежемесячные изменения, отметить учащиеся, повысивших свой средний балл.

2. Печатная интеллектуальная валюта

Ярмолинская М.В. "Цифровая образовательная среда школы как условие социализации учащихся" / **Журнал "Академический вестник. Вестник СПб АППО"** №1(51) 2021

Образцы купюр разных лет, разработанные школьниками

3. Систематическое проведение математических игр соревновательного характера
3.1 Математический аукцион

1. Целями и задачами Игры являются:
- развитие интереса к математике у обучающихся общеобразовательных учреждений Санкт-Петербурга;
- создание необходимых условий для развития у школьников творческих способностей в области математики, потребности в саморазвитии и самовыражении, распространения и популяризации математических знаний;
- развитие математического движения, обеспечение возможности для учащихся разных школ проявить свои возможности;
- повышение квалификации учителей, принимающих участие в проведении Игры.

2. Личностные и метапредметные качества, которые проявляются в Игре/ могут быть развиты при помощи нее:
- умение вести конструктивный диалог;
- умение работать в команде (распределение ролей, сыгранность, сотрудничество, взаимопомощь);
- знание своих сильных и слабых сторон (грамотное распределение ролей между участниками команды);
- навыки стратегического планирования;
- формирование основ экономического мышления.

Календарь Игр на 2016-2020 год

Учебный год	Кол-во Игр	Статус (уровень) Игры	Участники Игры
2016-2017	2	школьный	Команды 4-х классов
2017-2018	3	школьный	Команды 5-х классов Сборные команды 5-11-х классов
	1	районный	Команды 5-х классов
2018-2019	3	школьный	Команды 5-х, 6-х классов
	1	районный	Сборные команды 5-6-х классов
	1	городской	Сборные команды 5-6-х классов
	Проведение мастер-класса «Математика – база STEM образования. Эффективные формы работы» в рамках Выездного семинара X Всероссийской конференции с международным участием «Информационные технологии для Новой школы»		
2019-2020	2	школьный	Команды 5-х, 6-х классов
	1	районный	Команды 5-6-х классов

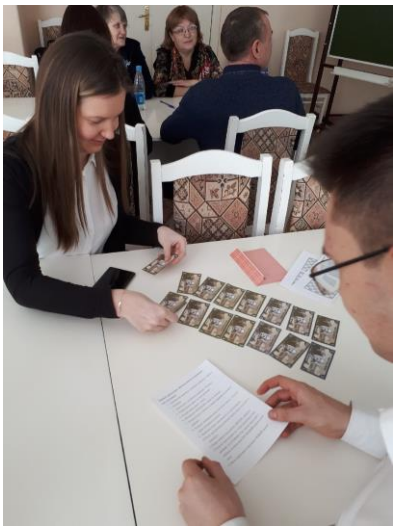
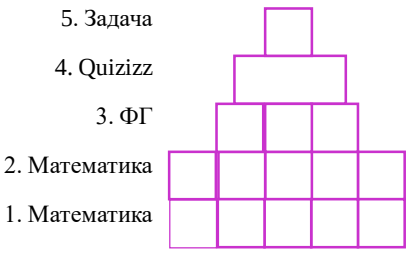


Фото с мастер-класса для педагогов

3.2 Междисциплинарная игра «Белая пирамида»

5. Задача (практико-ориентированная, исследовательская, изобретательская)
4. Quizizz (междисциплинарная викторина)
3. ФГ (задачи по физике, химии, биологии, истории, географии, информатика, обществознанию и пр.)
2. Математика (база 2)
1. Математика (база 1)

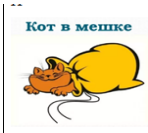


Особые карточки

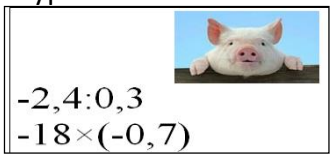
1) Пропуск хода с получением полного балла (skip)
2) «Кот в мешке» - вопрос, не имеющий отношения к теме игры, но в рамках школьной программы
3) Право на ошибку(fallible) - в случае ошибки за решение штрафной карточки участник получает полный балл
4) + 1 минута – в случае верного решения всех карточек 1 и 2 уровня, команда получает дополнительную минуту для решения задач 3-го уровня.
5) «Подложить свинью» - придется решить 2 задания этого уровня

Fallible

$4(x-3)=x+6$



Кому принадлежат слова: "И гугеноты, и католики были в моих глазах одинаково французами"?



ИТОГИ:

- сформировалось неформальное отношение к предметам, пробудился интерес;
- возросла субъектность и ответственность;
- повысилась активность и желание себя проявлять;
- выросла успеваемость;
- в классе позитивный и доброжелательный микроклимат;
- все педагоги положительно выделяют 8 класс.

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа

№255

с углубленным изучением предметов художественно-эстетического цикла Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

От лириков к физикам…

Педагог-организатор ОДОД, учитель физики
Смирнова Надежда Аркадьевна

РИП 1 этап
2021 год

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа

№255

с углубленным изучением предметов художественно-эстетического цикла Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

Перспектива…

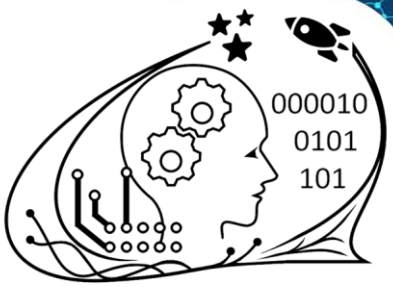
Заместитель директора по ОЭР,
к.п.н. Ярмолинская Марита Вонбеновна

РИП 1 этап
2021 год

Проект
«Цифровой
ПЕГАС»
10010
000110110
10011110
10101110
10 000 000

10010
000110110
10011110
10101110

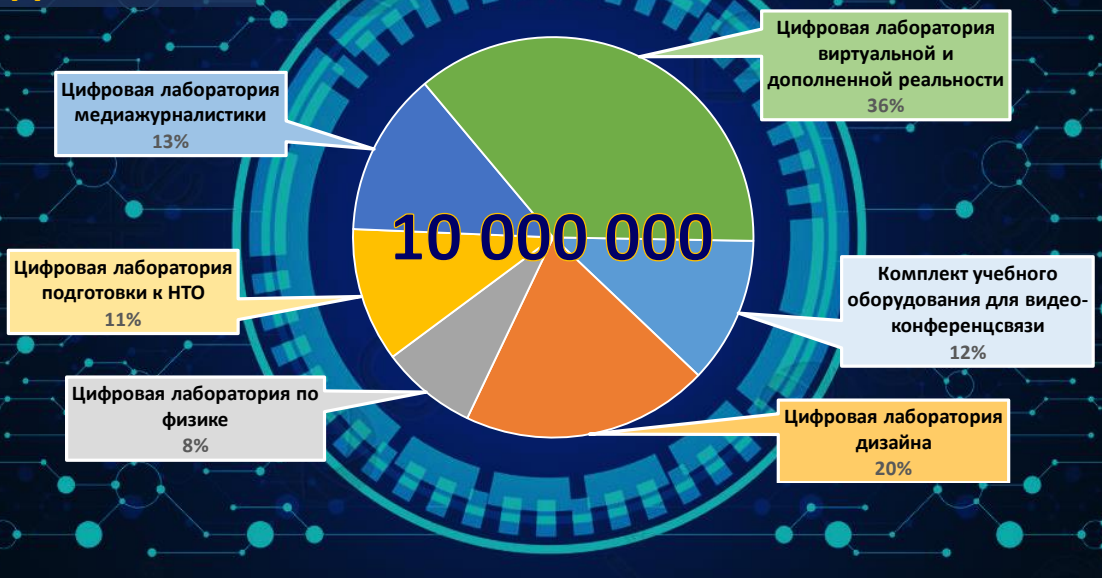
Цель проекта



Создание средствами мобильных и интерактивных цифровых технологий, в том числе технологий виртуальной и дополненной реальности (AR/VR), условий, способствующих повышению качества образования за счет

- эффективного использования потенциала цифровой образовательной среды,
- изучения (освоения и внедрения) перспективных для будущего технологий НТИ,
- реализации индивидуальных маршрутов учащихся.

РАСХОДОВАНИЕ СРЕДСТВ ГРАНТА



Ожидаемый результат

AR / VR

Внедрение технологий виртуальной и дополненной реальности в образовательный процесс

Индивидуальные образовательные маршруты

Повышение эффективности образовательного процесса

КРУЖКИ НТИ

- «Виртуальная и дополненная реальность»
- «Цифровые технологии в архитектуре»
- «Интернет вещей»
- «Спутниковые системы»
- «Интеллектуальные робототехнические системы»

Сетевая поддержка проекта

https://proiskra.ru