

«Система М»»

— мультимедийные технологии в
формировании учебной мотивации



с. Троицкое, 2023

Состав команды разработчиков проекта



МЕШАЛКИН
Степан Алексеевич,
создатель проекта
«Система М»



СЫСОЕВА
Оксана Викторовна,
научный руководитель
проекта «Система М»

Краткое описание проекта

«Система М – мультимедийные технологии в формировании учебной мотивации» (Система Мешалкина) – это школьный исследовательский проект, созданный для исследования факторов, способствующих формированию и повышению учебной мотивации учащихся 5-6 классов.

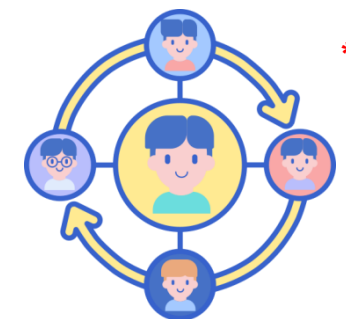
Работа над проектом велась *с 2018 по 2021 год*. Формирующий эксперимент проводился с использованием **мультимедийных технологий**.

Практическая значимость работы состоит в том, что были подготовлены и апробированы новые мультимедийные технологии, положительно влияющие на повышение учебной мотивации школьников при переходе на следующую ступень обучения, и отслеживания достижений ученика, как личных, так и коллективных.

В чём заключается новизна проекта?

Проект «Система М» был построен на стыке **технических и психологических наук**, что и в большей степени выражает его *оригинальность и новизну*.

Работа является **авторской** и на данный момент не имеет аналогов.



Актуальность

- ▶ При переходе учащихся 4-х классов на следующую ступень обучения происходит снижение учебной мотивации у учащихся.
- ▶ Визуализация и поощрения (в виде позитивных стимулов) играют важную роль для повышения учебной мотивации у учащихся 5-х классов.

Объект, предмет

- ▶ Объект изучения — формирование учебной мотивации учащихся 5-х, 6-х классов МБОУ «Троицкой СОШ №2»;
- ▶ Предмет — мультимедийные технологии, как средства формирования учебной мотивации.

Цель

- ▶ Повышение учебной мотивации учащихся при переходе в среднее звено, оценка положительного влияния «Системы М» на учебную мотивацию учеников 5-х классов.

Задачи

- I. Проанализировать теоретический материал по формированию учебной мотивации;
- II. Разработать мультимедийную технологию учебной мотивации;
- III. Провести формирующий эксперимент с применением мультимедийных технологий в обучении;
- IV. Сравнить результаты формирующего эксперимента в контрольной и экспериментальной группе.

Гипотеза

- ▶ Предположим, что «Система М» повышает уровень учебной мотивации учеников 5-х классов;

Методы исследования

- ▶ Психологическое тестирование (методика УУД);
- ▶ Формирующий эксперимент;
- ▶ Статистический анализ данных.

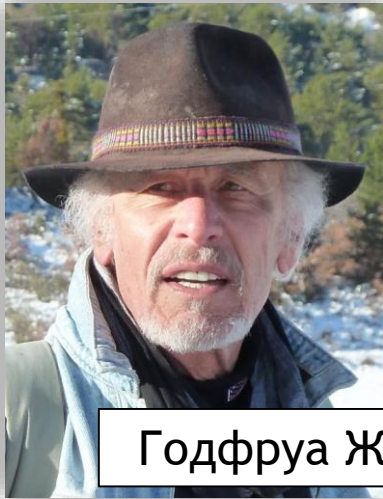
Краткий теоретический анализ проблемы



Маркова А.К.

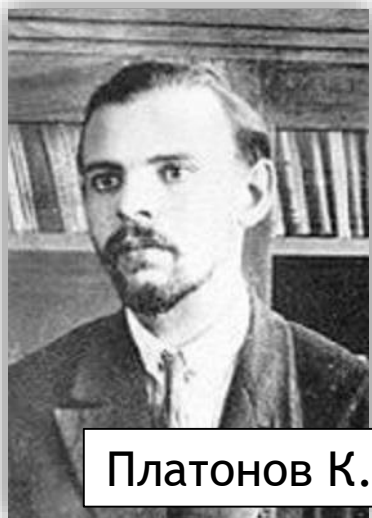
Учебная мотивация – один из важных компонентов, наличие которого влияет на успешное овладение знаниями. Изучением мотивации занимались многие психологи, поэтому в современной психологической науке представлены её самые разнообразные толкования. Так, Маркова Аэлита Капитоновна под мотивами учения понимает направленность ученика на разные стороны учебной деятельности. Соответственно мотивы могут быть познавательными, если они связаны с содержанием учения, и социальными, если связаны с общением учеников друг с другом и учителями.

Краткий теоретический анализ проблемы



Годфруа Ж.

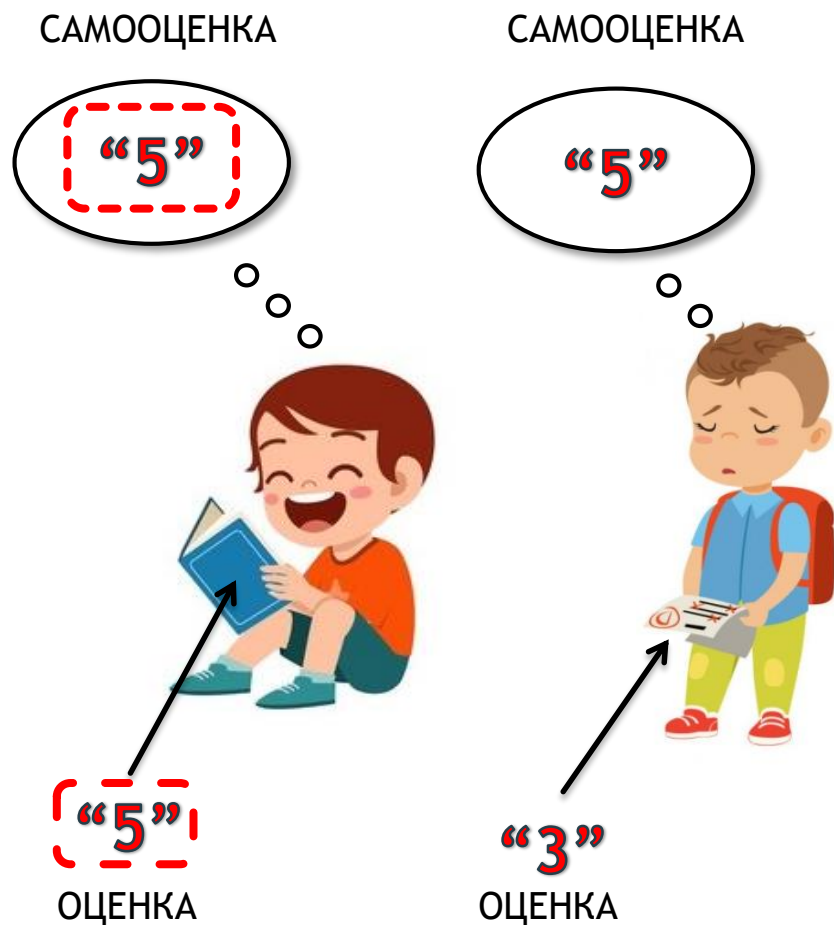
Психологи говорят о **положительной** и **отрицательной мотивации**, о ситуативных и устойчивых мотивах. Мотивация, как психическое явление, трактуется по-разному. В одном случае, согласно исследованию Годфруа Жо, – как совокупность факторов, поддерживающих и направляющих, то есть определяющих поведение.



Платонов К.К.

В другом случае, по словам Платонова Константина Константиновича, – как совокупность мотивов, в третьем случае – как побуждение, вызывающее активность организма и определяющее её направленность. В данной возрастной категории (11-12 лет), она складывается из нескольких компонентов: познавательных, коммуникативных, эмоциональных.

Влияние эмоций на школьную успешность



Активность младших школьников велика, но вот способности развиваются только в деятельности, которая вызывает **положительные эмоции**. Успех (или неуспех) существенно влияет на мотивацию учения. **Оценки при этом играют важную роль**. Совпадение оценки и самооценки важно для эмоционального благополучия ребёнка.

Влияние эмоций на школьную успешность



Чаще всего мотивация у учеников при переходе на новую ступень обучения бывает *неустойчивая* в силу того что дети *очень эмоциональные*, а новыми эмоциями и впечатлениями **очень легко** перебить старые.

ТЕКСТ



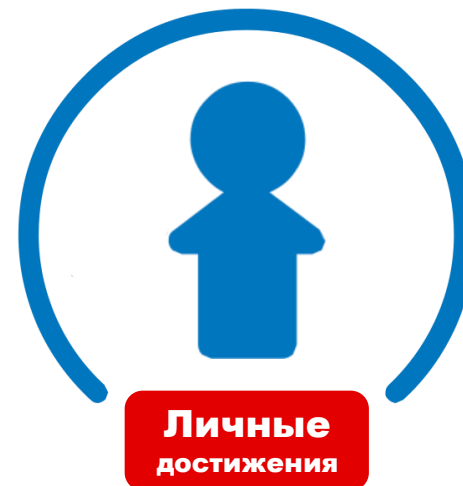
Изучая психологические особенности учащихся, можно сказать, что одним из ведущих видов восприятий информации является визуализация.

В современном процессе образования визуализация представлена чаще всего *мультимедийными средствами*.

Основными характерными особенностями этих технологий являются: объединение многокомпонентной информационной среды (текста, звука, графики, фото, видео) в однородном цифровом представлении, а так же простота переработки информации.

Личностные и коллективные достижения учащихся

Из этих характеристик мы ясно видим, что мультимедийные технологии **упрощают нашу жизнь**. Взяв за основу, как *особенности развития*, так и *тягу детей к знаниям*, была разработана «Система М», которая позволяет **фиксировать** свои положительные результаты, и **визуально отслеживать** как *свои достижения*, так и *результаты своих одноклассников*, что создает положительный элемент учебной конкуренции.



**Личные
достижения**

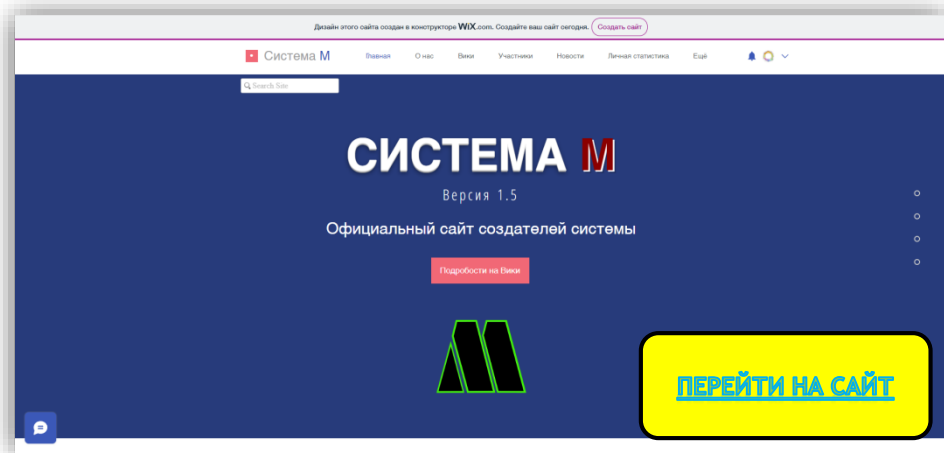


**Достижения
класса**

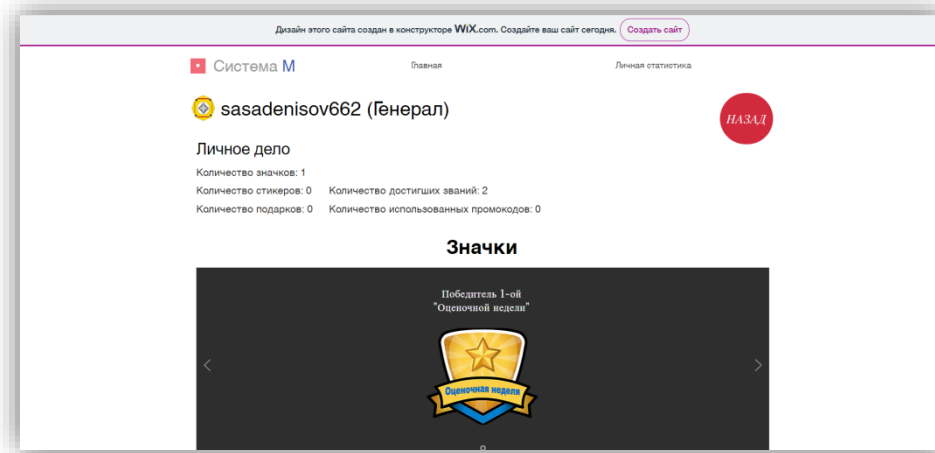


Учащиеся 5 «А» класса МБОУ «Троицкой СОШ №2»

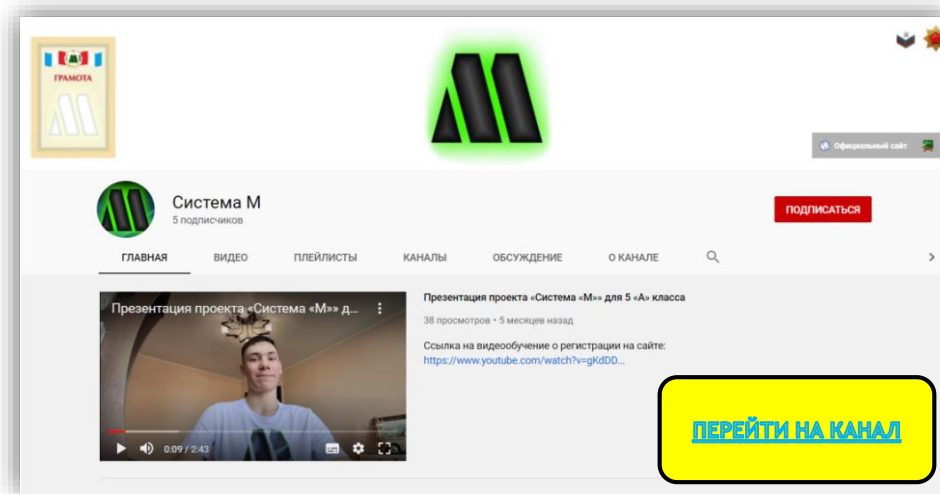
Медиаресурсы «Системы М»



Сайт «Системы М»



Аккаунт участника проекта на сайте «Системы М»



Ютуб-канал «Системы М»

№	Звание	Номинации / кол-во баллов
9	Генералиссимус 	«Годовой отличник 😊»
8	Генерал 	«Так держать! 🤝» (60 баллов)
7	Майор 	«Супер! 🙌» (58-59 балла)
6	Капитан 	«Молодец! 👍» (53-57 балла)
5	Старший лейтенант 	«Хорошо! 😊» (48-52 баллов)
4	Лейтенант 	«Подтяни! 😊» (46-47 баллов)
3	Сержант 	«Ты можешь лучше! 🙌» (36-45 баллов)
2	Рядовой 	«Нужно постараться 🙏» (22-35 баллов)
1	Новобранец 	«Новичок 😊»

Старший лейтенант (Ст. лейтенант)



Это звание получают хоршисты I степени.

(48-52 баллов)

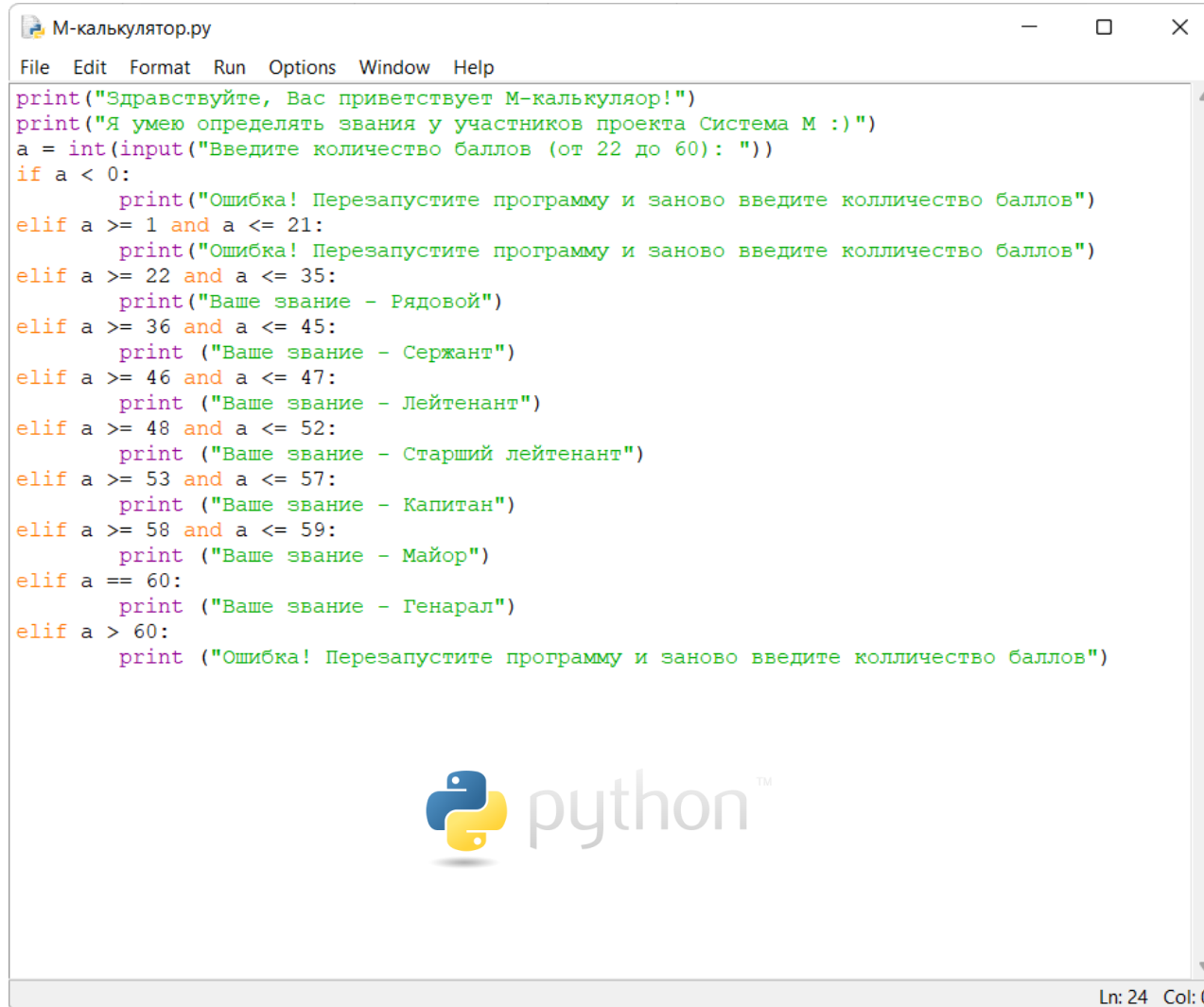
Капитан



Это звание получают хоршисты II степени.

(53-57 балла)

Шкала баллов оценивания на сайте «Системы М»



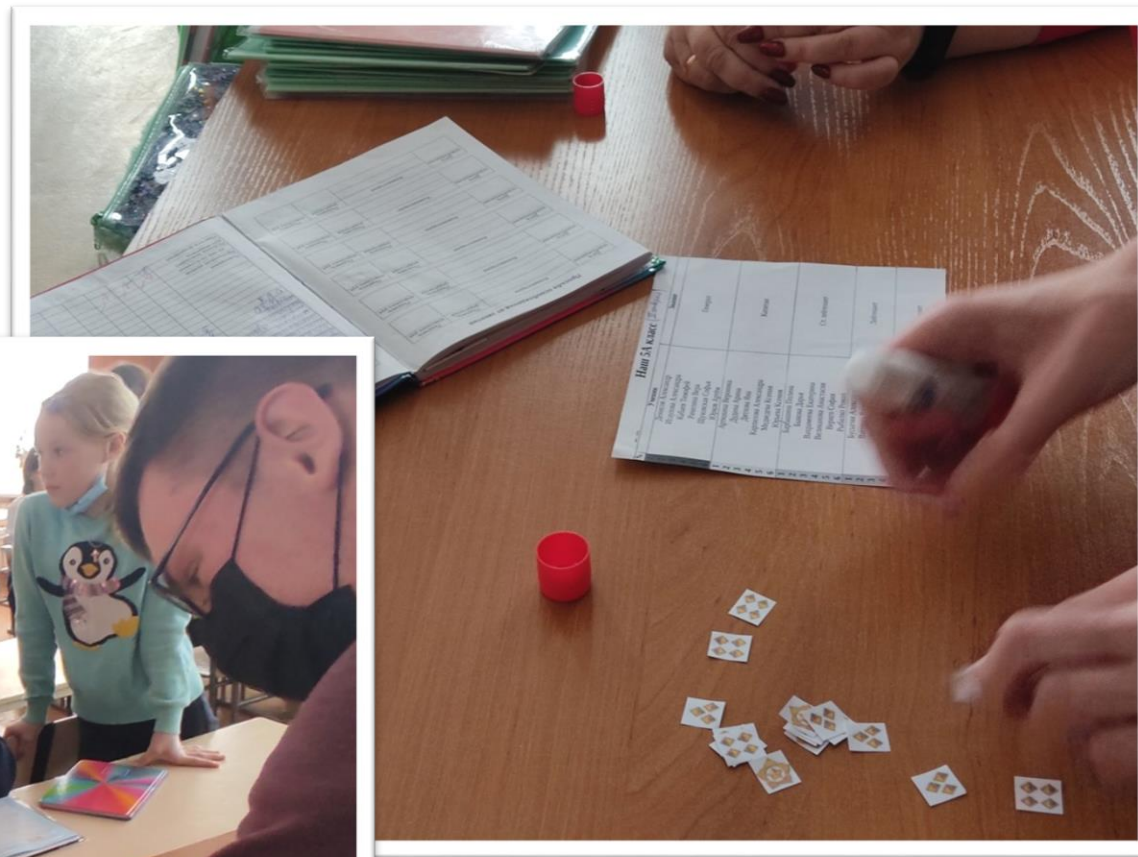
```
print("Здравствуйте, Вас приветствует М-калькулятор!")
print("Я умею определять звания у участников проекта Система М :)")
a = int(input("Введите количество баллов (от 22 до 60): "))
if a < 0:
    print("Ошибка! Перезапустите программу и заново введите количество баллов")
elif a >= 1 and a <= 21:
    print("Ошибка! Перезапустите программу и заново введите количество баллов")
elif a >= 22 and a <= 35:
    print("Ваше звание - Рядовой")
elif a >= 36 and a <= 45:
    print("Ваше звание - Сержант")
elif a >= 46 and a <= 47:
    print("Ваше звание - лейтенант")
elif a >= 48 and a <= 52:
    print("Ваше звание - Старший лейтенант")
elif a >= 53 and a <= 57:
    print("Ваше звание - Капитан")
elif a >= 58 and a <= 59:
    print("Ваше звание - Майор")
elif a == 60:
    print("Ваше звание - Генарал")
elif a > 60:
    print("Ошибка! Перезапустите программу и заново введите количество баллов")
```

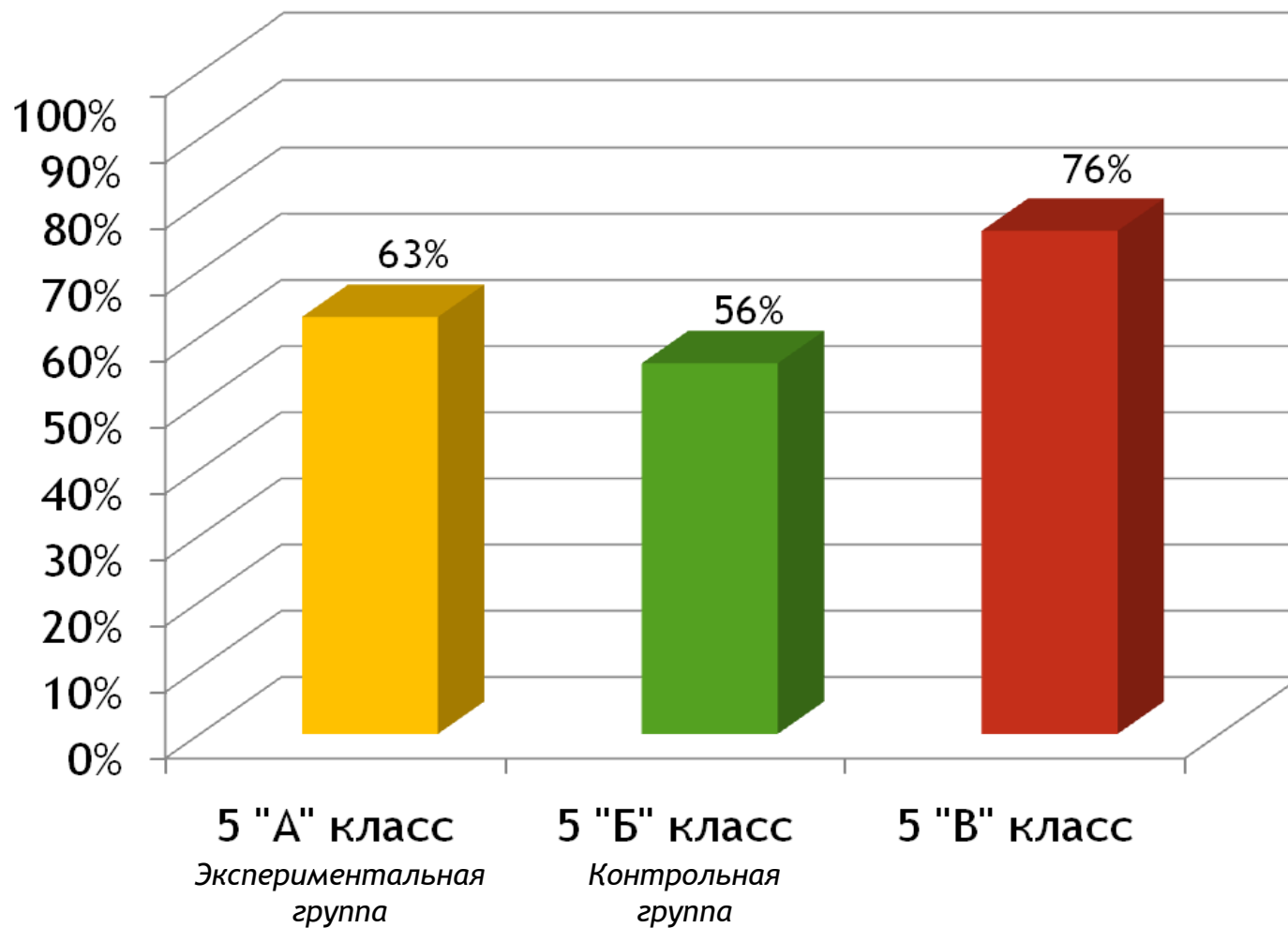
Ln: 24 Col: 0

Для того, чтобы ученик самостоятельно смог определить своё игровое звание, на языке программирования Python разрабатывается специальный «М-калькулятор». По нашей задумке, участник вписывает в него имеющееся у него количество баллов и в результате получает звание.

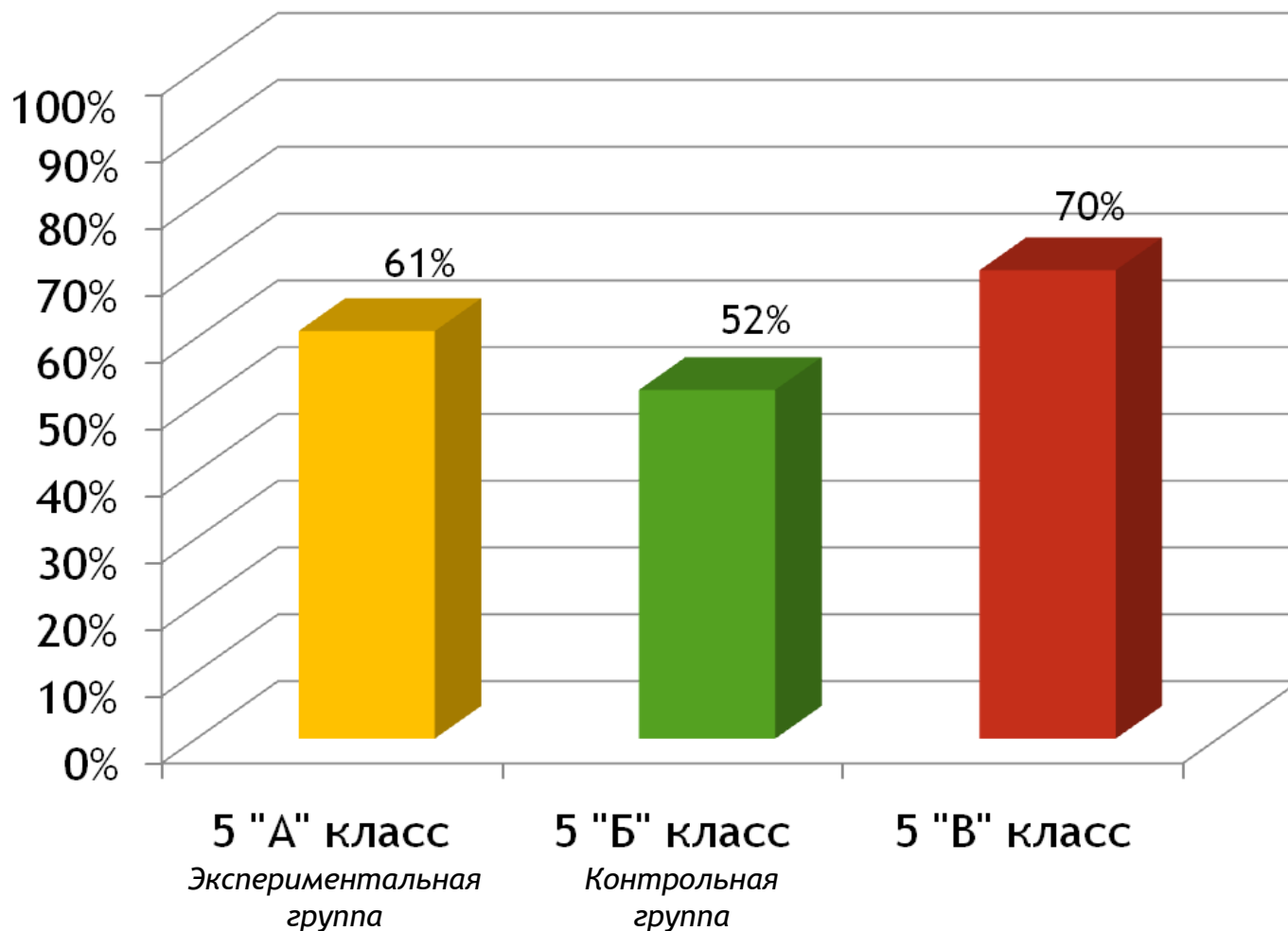
Код прототипа программы «М-калькулятор»
на языке программирования Python

Процесс выдачи игровых званий экспериментальной группе

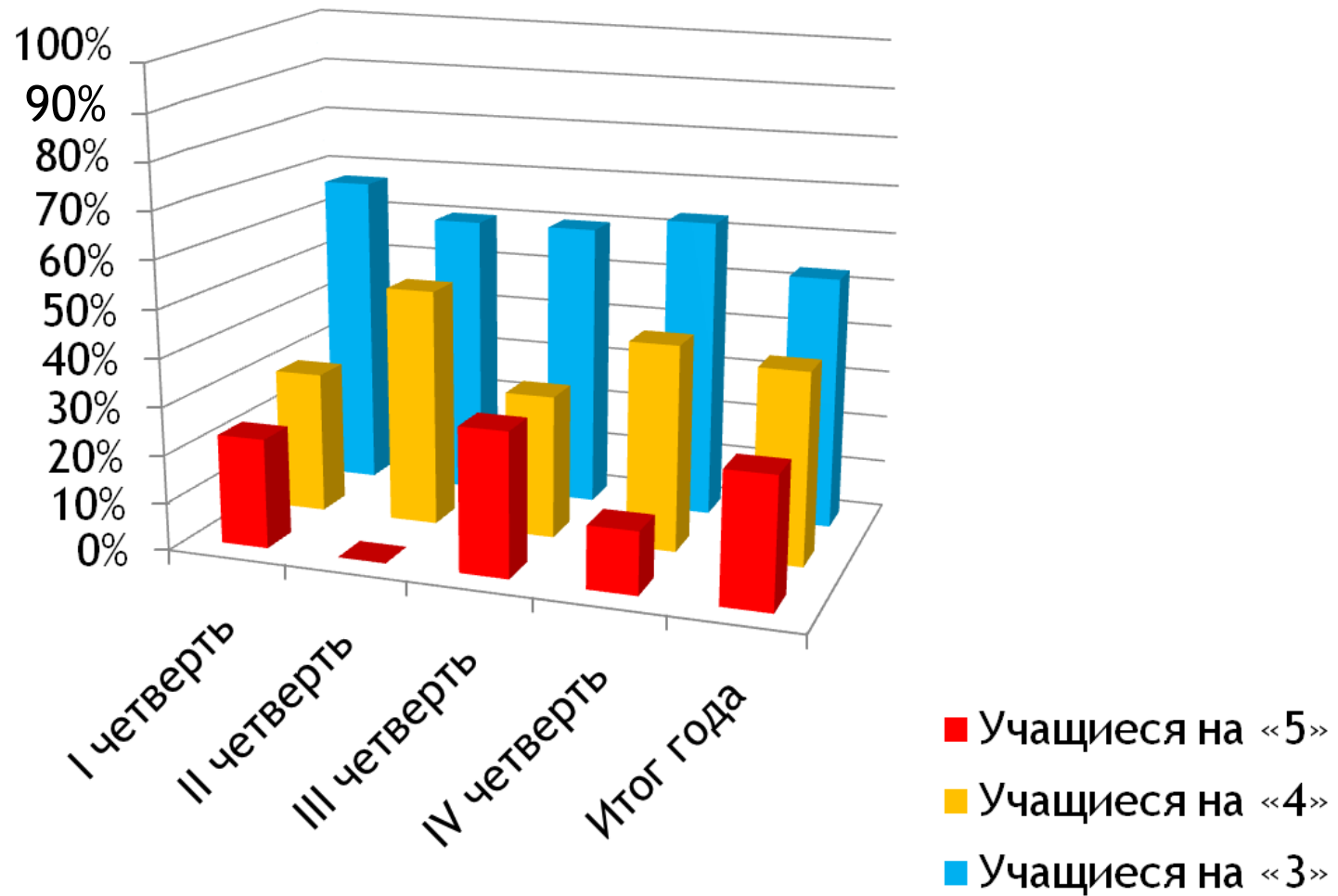




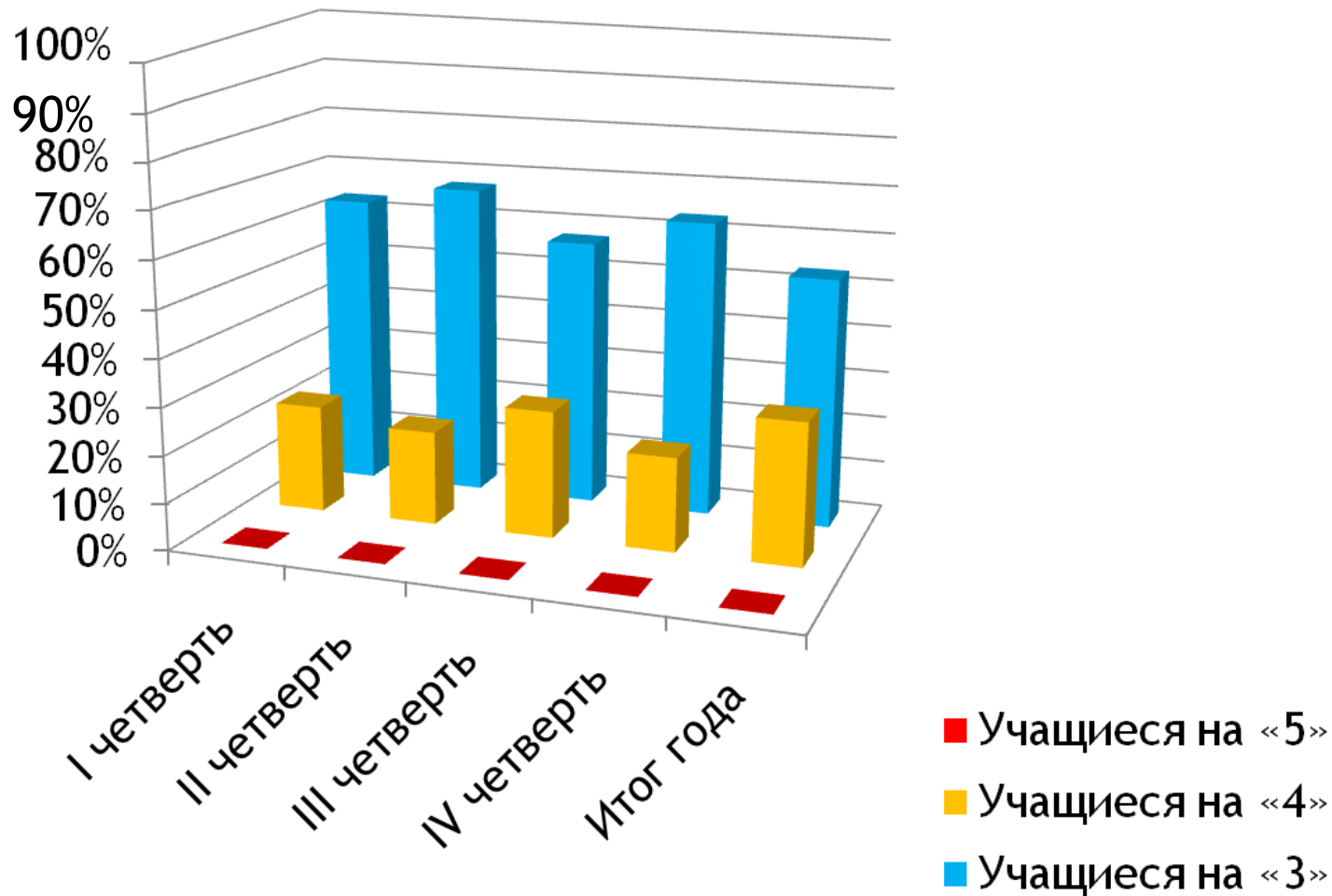
Успеваемость учащихся до эксперимента (%)



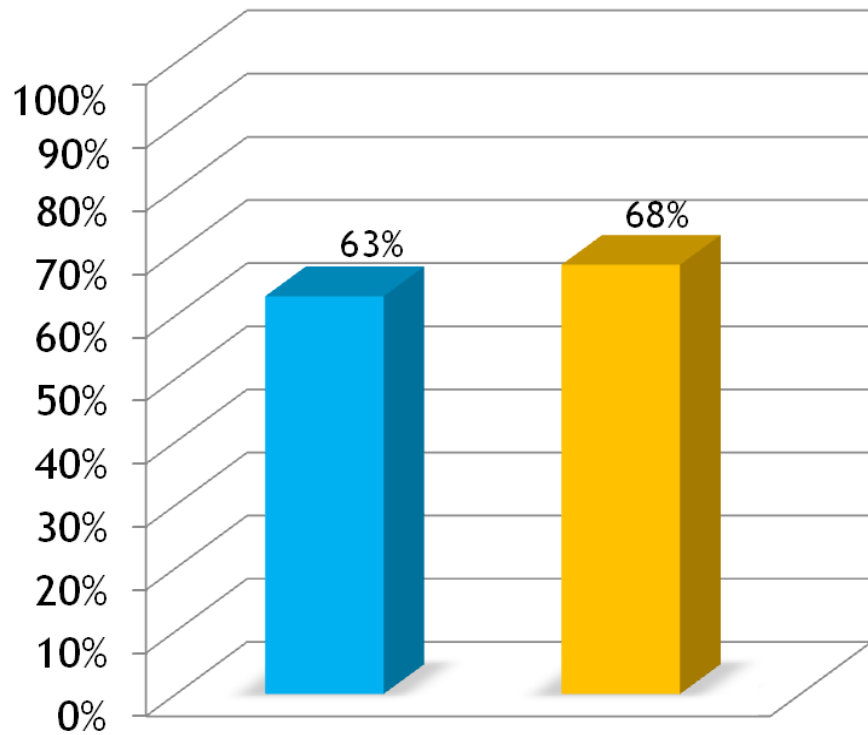
Универсальные учебные действия (УУД)
учащихся до эксперимента (%)



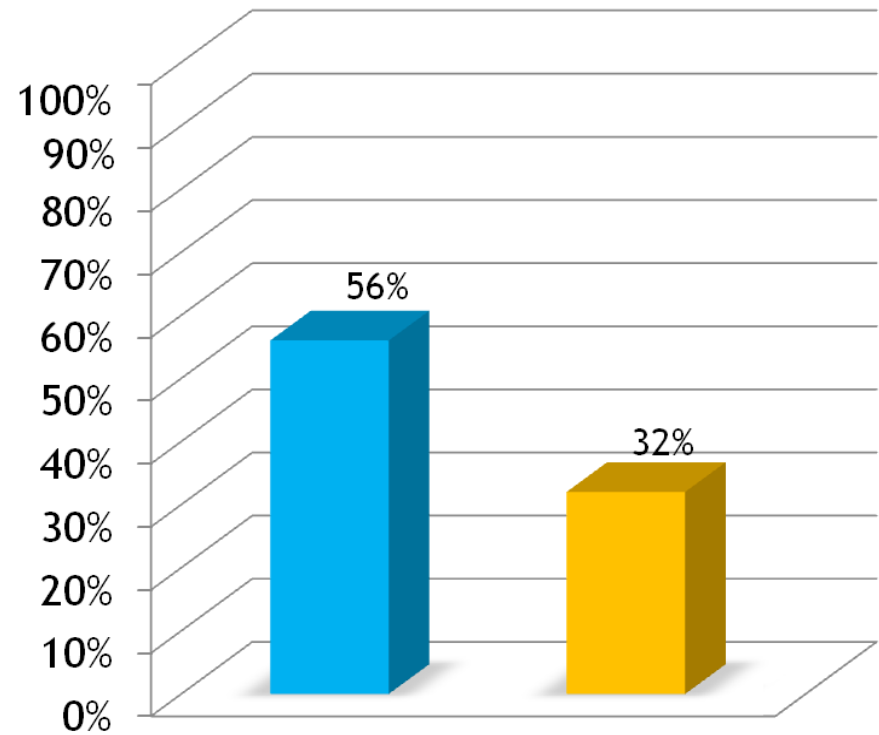
Динамика успеваемости экспериментальной группы после эксперимента (%)



Динамика успеваемости контрольной группы
после эксперимента (%)



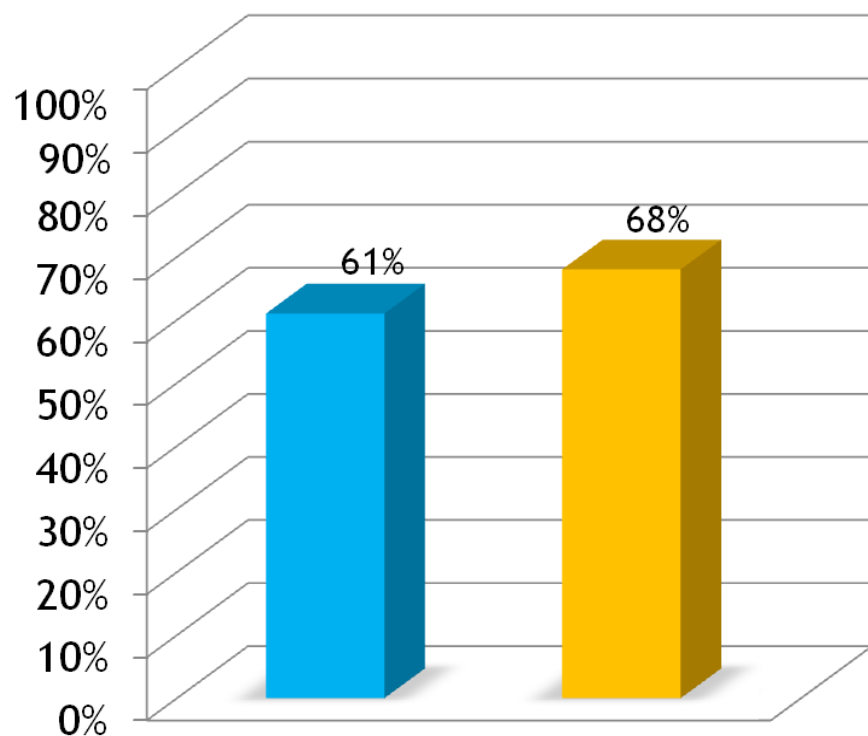
Экспериментальная группа



Контрольная группа

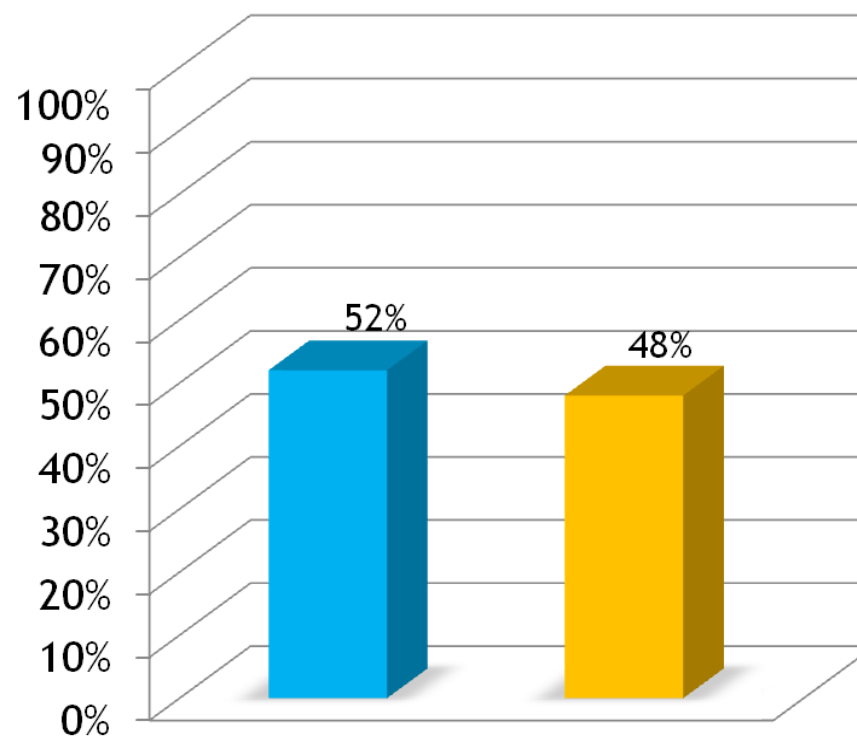
- До эксперимента
- После эксперимента

Средний балл успеваемости контрольной и экспериментальной группы до и после эксперимента (%)



Экспериментальная группа

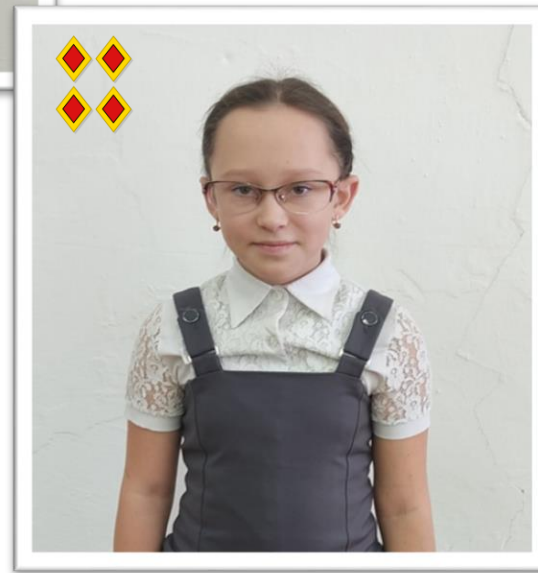
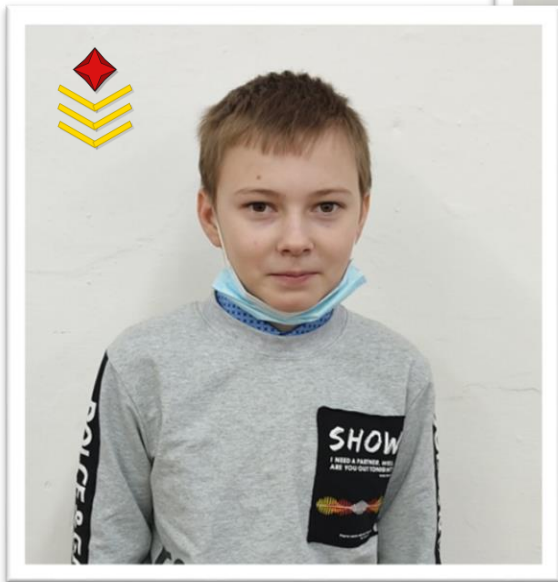
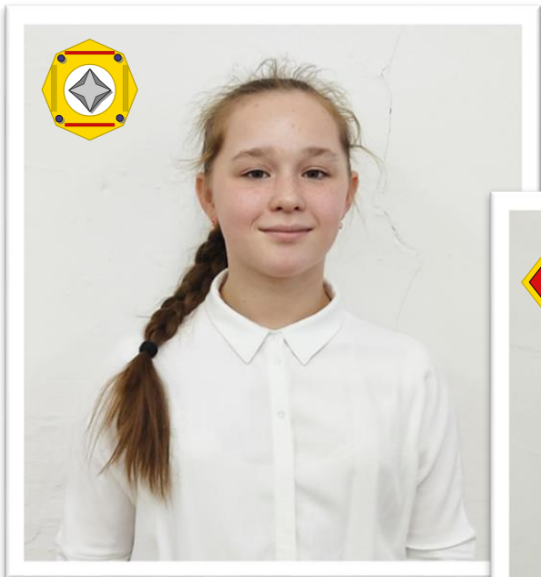
- До эксперимента
- После эксперимента



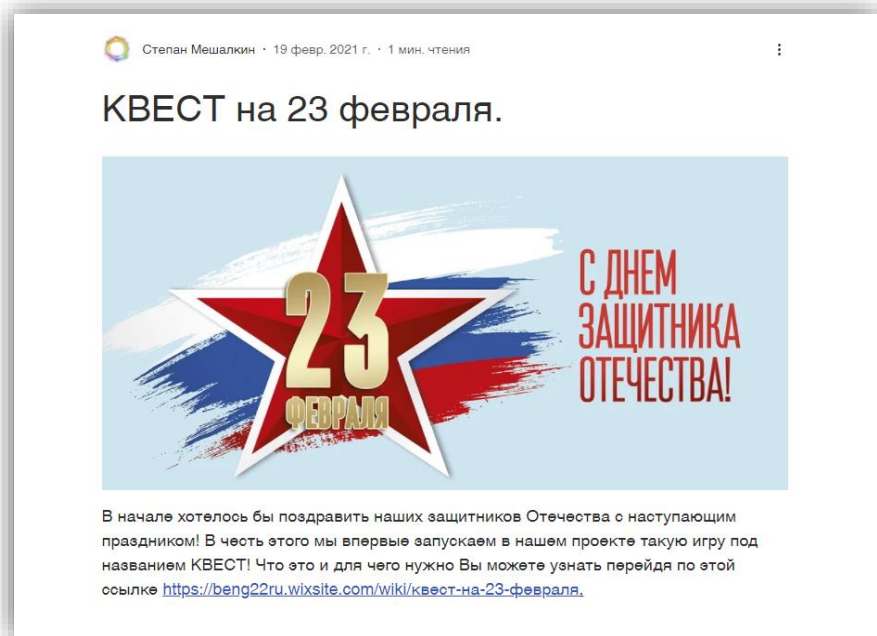
Контрольная группа

Рисунок 13. Результаты тестирования контрольной и экспериментальной группы по универсальным учебным действиям (УУД) до и после эксперимента (%)

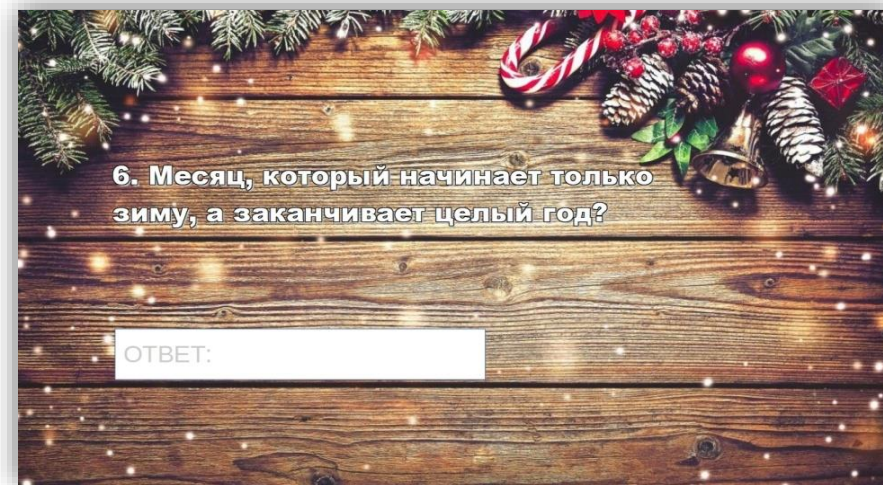
Победители «Оценочной недели»



Тематические викторины и олимпиады



Новостной пост на сайте «Системы М», информирующий о начале квеста на 23 февраля

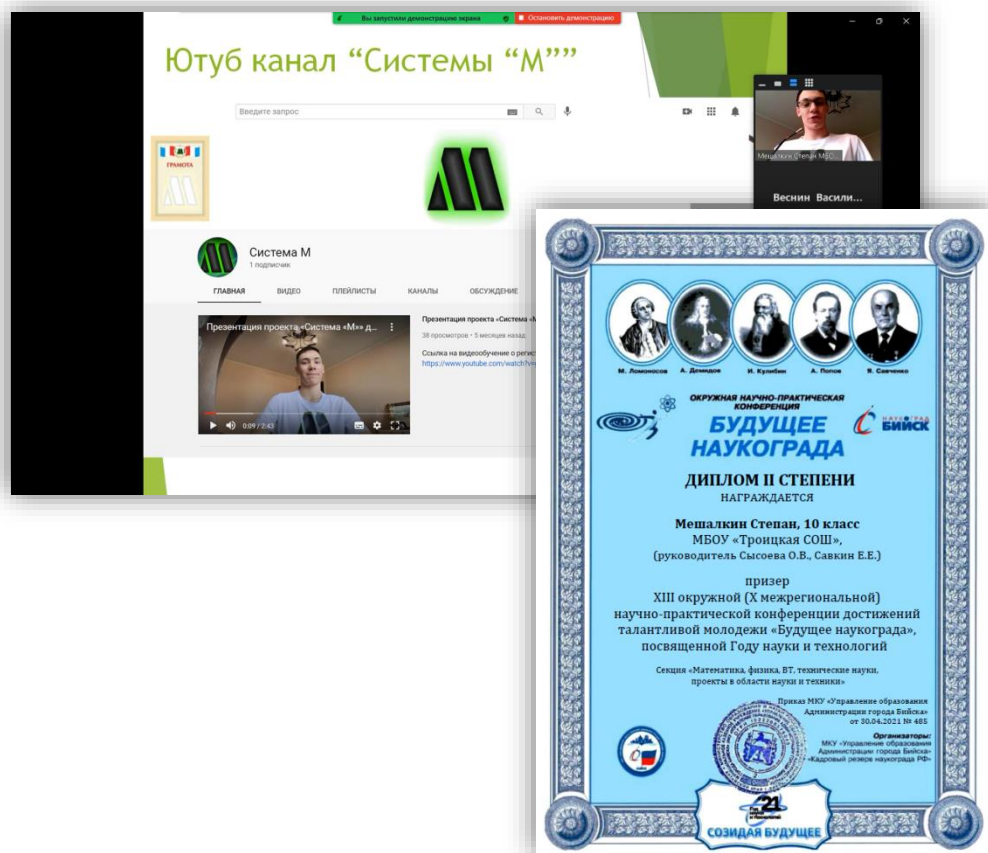


Тематическая новогодняя викторина на сайте «Системы М»

ВЫВОДЫ

1. Мультимедийные технологии способствуют росту учебной мотивации учащихся пятых классов;
2. Основными факторами роста увеличения учебной мотивации являются: визуализация, положительная конкуренция, улучшение самооценки, навыки компьютерной грамотности, наличие метапредметных связей;
3. Экспериментально доказано наличие позитивной динамики в учебной мотивации и успеваемости у класса с формирующим экспериментом в соотношении с контрольной группой до и после эксперимента.

Выход на конференции. Оценка проекта экспертами

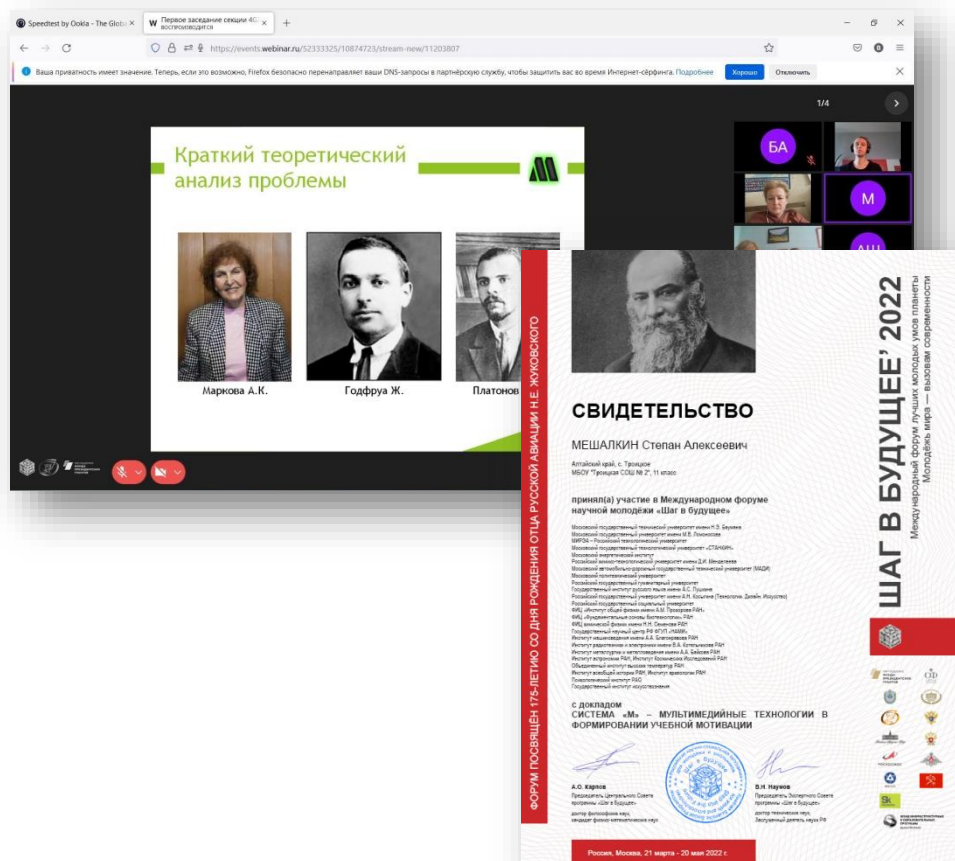


«Будущее Наукограда»,
г. Бийск, 2021 г.
(II место)



ФОС по Сибирскому и Дальневосточному ФО
«Молодёжь. Наука. Бизнес»,
г. Барнаул, 2021 г.
(лучшая работа в области психологии)

Выход на конференции. Оценка проекта экспертами



Международный форум «Шаг в будущее»,
г. Москва, 2022 г.
(свидетельство участника)



Краевая конференция «Будущее Алтай»,
г. Барнаул, 2023 г.
(III место)

Выход на конференции. Оценка проекта экспертами

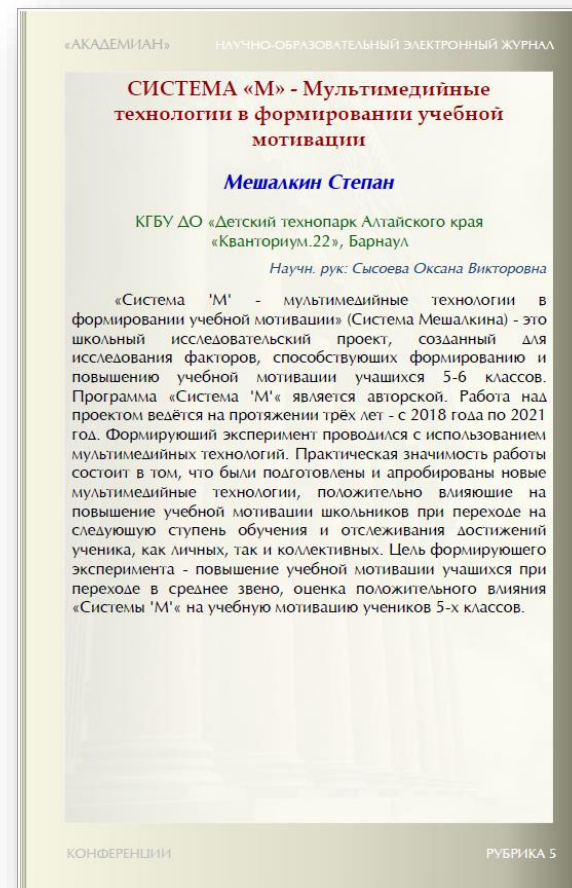
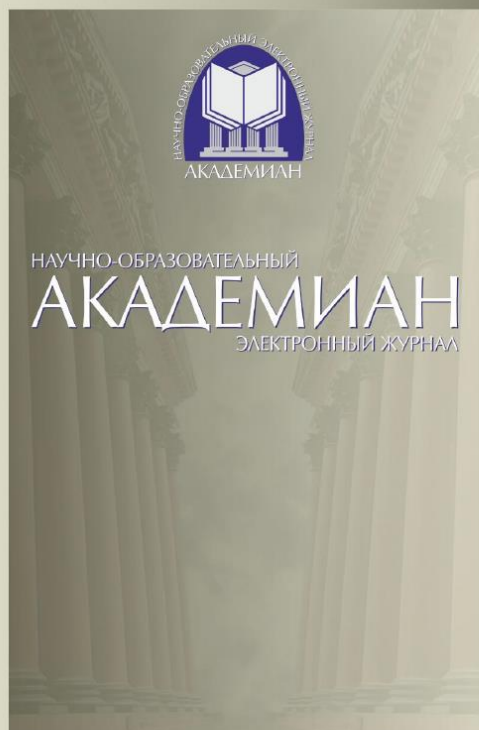
The image shows a screenshot of a personal portfolio page on the website of the 'Small Academy of Sciences of the Future' (Малая академия наук «Интеллект Будущего»). The user is Stepan Meshalkin. The page title is 'Мое портфолио' (My Portfolio). A sidebar on the left contains navigation links: Клуб лидеров, Регистрация в проектах, Курсы, Дополнительные заказы, Мои участия, История участия, Мое портфолио (selected), Мой рейтинг, Общий рейтинг, Личные данные, Организация, Состояние заказов, and Пособие. The main content area has a 'Создать архив' (Create Archive) button and a 'Как участник' (As Participant) button. Below is a list of projects, with one entry for 'Конкурсы МАН Педагогика и психология (рецензия) 2021 - 2022'. Overlaid on the bottom right is a diploma of honor (ДИПЛОМ) awarded to Meshalkin Stepan Alekseevich as a laureate of the first degree in the All-Russian Correspondence Competition 'Youth. Science. Culture' (2021-2022 academic year). The diploma is signed by the President of the Small Academy of Sciences, L.Yu. Lyashko, in Obninsk.

Всероссийский заочный конкурс «Юность. Наука. Культура»,
г. Обнинск, 2022 г.
(I место)

Публикация научной статьи в электронном научном журнале

- ▶ Победителям всероссийского заочного конкурса «Юность наука культура» была предоставлена возможность **опубликовать материалы** своих работ в научно-образовательном электронном журнале «Академиан».
- ▶ Работа имеет **рецензию** Общероссийской малой академии наук «Интеллект будущего», протокол рецензирования работы №1836655 (г. Обнинск).

Публикация научной статьи в электронном научном журнале



Публикации в СМИ

Умники и умницы

«Система «М»: играй, получай юкоины и стремись к знаниям!

Почему проект Степана Мешалкина получил высокую оценку

Современный стандарт обучения предусматривает проектную деятельность школьников 10-11 классов. Каждый ученик должен выбрать тему, разработать проект и защитить его. Оказывается, интересный и основательно подготовленный проект может заслужить высокую оценку на достаточно серьезном уровне, например, на федерально-окружных соревнованиях молодых исследователей.

МЕШАЛКИ ЛИ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ УМЕЕТ? Большинство родителей скажут категоричное «да». Но и мы так думали, пока не узнали о проекте ученика ТСО №2 Степана Мешалкина, который внедряет в учебный процесс.

«Все началось с идеи, появившейся в 2018 году: я увлекся созданием сайтов, и мне хотелось сделать что-то свое, особенное», — рассказал Степан. — Так и меня появился свой сайт. В его создании мне помогли учителя информатики Сергей Владимирович Ивашкин и, позже, Евгений Евгеньевич Савкаждо пользователи создали профиль. Основной элемент «Системы М» — это ивовое знание, от новобранца до генерала штаба. Каждый ученик получает свой почетный ранг, который складывается из четверных орденов. Также существуют специальные поощрения — юкоины. Заработать их можно благодаря олимпиадам, юкоины выда-



18 декабря 2021 г. На земле **Троицкой** 7

Можно ли пить воду из-под крана?

Работа десятиклассницы ТСО №2 Лизы Малаховой, начатая ею в рамках проектной деятельности, только набирает обороты. Тема проекта актуальна — качество водопроводной воды. В помощь Лизе и ее научному руководителю Александру Станиславовичу Тупикину — новое лабораторное оборудование, которое школа получила недавно по программе «Точка роста».

«Мне интересно, можно ли пить воду из-под крана. Если нет, то почему? Пока мы проверим воду на два компонента — pH и жесткость», — говорит Лиза. — Взяли пробы из разных источников — скважины, водопровода, причем в разных частях райцентра, были даже на водонапорной башне. Уже можно сделать вывод, что чем глубже скважина, тем меньше жесткость воды. Целью моего проекта все-таки будет положение вариантов по улучшению качества воды. Для этого мы не только брели пробы из источников, но и опитали, замораживали, исследуем воду в разных состояниях. Затем всесторонне рассмотрим результаты. Вместе с научным руководителем мы хотим подтвердить или опровергнуть теорию о том, что степень жесткости воды зависит от удаленности от скважины.

ГРАНТЫ

Мудреные вязыры и мозаика сказок Салтыкова-Щедрина

В декабре состоялась интеллектуальная игра «Квиз без вязы» (по творчеству М.Е. Салтыкова-Щедрина), проведенная на средства гранта губернатора Алтайского края в сфере молодежной политики.

Благодаря онлайн-формату расширился круг участников. В конкурсе смогли участвовать студенты Алтайского государственного техникума, ученики Алтайского краевого педагогического лицея, команда Троицкого ДЮСШ, всего 93 человека.

Неожиданно сложным оказался раунд «Знаки в лицах». Лучшими знатоками писателей эпохи Щедрина оказались команды «АртИсты» техникума, «Премьеры пещеры» лицея и команда ДЮСШ. Итог игры подвел режиссер «Визвопрос» Виктор Сосновляк. «Вопросы были заранее подготовлены командами, которые показали глубокое знание биографии и произведений сатирика. Наиболее четко представила микросюжет по жизни и творчеству писателя команда «Мудреные», которая и победила в раунде. За право считаться лучшей командой зала Борьба в течение всей игры. Уже после второго раунда жесткостью заветила поддержку таких мероприятий».


На земле Троицкой

САЙТ РАЙОННОЙ ГАЗЕТЫ

ГЛАВНАЯ ОБЪЯВЛЕНИЯ КОНТАКТЫ РЕКЛАМОДАТЕЛЯМ

Одаренные и увлеченные!

14 мая 2022 Елена Цыгельная Знайка



4-6 мая в Барнауле, в Алтайском государственном техническом университете, проходила XXVI краевая научно-практическая конференция «Будущее Алтая». Ее организовал Детский технопарк Алтайского края «Кванториум».

В конференции участвовало более 500 ребят, в том числе из Троицкого района — восемь. Экспертами, которые оценивали работы участников конференции, стали преподаватели ведущих вузов региона.

Наши ребята — Степан Мешалкин (проект «Система «М» — мультимедийные технологии в формировании учебной мотивации»), Варвара Вдовенко («Царское сооружение, или История водонапорной башни»), Никита Татаринев, представивший исследование о судьбе деда, Леонид Бабенко с работой по исследованию озера Уткуль — вошли в число победителей и призеров краевого конкурса.

Материалы газеты «На земле троической», посвященные проекту «Система М» и его создателям (от 18 декабря 2021 г. и 14 мая 2022 г.)

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!