

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города
Москвы "Школа № 1748 "Вертикаль"

- ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ -

**ВЛИЯНИЕ ЦВЕТА НА КРАТКОВРЕМЕННОЕ ЗАПОМИНАНИЕ
ИНФОРМАЦИИ У ШКОЛЬНИКОВ 10-11 КЛАССОВ**

Работу выполнил: Сироткин Илья Михайлович, ученик 10 А класса
Научный руководитель:

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ
2. МЕТОДОЛОГИЯ
3. РЕЗУЛЬТАТЫ
4. ВЫВОДЫ
5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ВВЕДЕНИЕ

Старшеклассники 10-11 классов ежедневно сталкиваются с необходимостью запоминать большие объемы информации во время обучения. Современный образовательный процесс требует от учеников эффективного краткосрочного запоминания, которое служит основой для дальнейшего долгосрочного хранения информации в памяти. С учетом подготовки к экзаменам и необходимостью осваивать школьную программу, у старшеклассников просто нет возможности заучивать правила и формулы часами.

Актуальность данного исследования обусловлена активным использованием цифровых ресурсов в российских школах (презентации, электронных учебников, онлайн-платформ), которые в свою очередь окрашены в те или иные цвета. А так большую часть информации человеку передает зрительный анализатор, актуальность данного вопроса становится очевидна.

Согласно данным исследования за 2021 год Федерального института развития образования (ФИРО) РАНХиГС, размещенным на официальном сайте газеты “Известия”, только 37,3% российских учителей практически не используют элементы дистанционного обучения и цифровые технологии на своих уроках. Благодаря проекту “Цифровая образовательная среда”, разработанному Министерством просвещения Российской Федерации, к концу 2024 года 21 556 образовательных организаций оснащено оборудованием для внедрения цифровой образовательной среды, было создано 66 комплектов верифицированного цифрового образовательного контента, соответствующего ФГОС общего образования и целых 1 307 565 педагогов, были подключены к платформе цифровой образовательной среды. Вышеперечисленные факторы

подтверждают необходимость исследований в области восприятия школьниками информации из электронных ресурсов. Важную роль в этом процессе играет цвет используемого шрифта, ведь согласно статье А.А. Фетисова “ВСЕ ЦВЕТА РАДУГИ, ИЛИ ВЛИЯНИЕ ЦВЕТА НА УСВОЕНИЕ ИНОЯЗЫЧНОГО МАТЕРИАЛА” приблизительно 90% информации человек получает с помощью зрительного анализатора.

Таким образом, целью проекта становится определить влияние цвета на кратковременное запоминание информации среди школьников 10-11 классов.

2. МЕТОДОЛОГИЯ

Объект исследования - кратковременное запоминание информации у учащихся 10-11 классов.

Предмет исследования - зависимость кратковременного запоминания информации и цветового решения, с помощью которого она передается школьникам 10-11 классов

Задачи исследования:

1. Изучить уже существующие исследования по данной теме
2. Сформировать гипотезу
3. Сделать выборку для проведения эксперимента
4. Провести эксперимент
5. Сделать выводы исходя из результатов

Для формирования гипотезы необходимо изучить уже существующие исследования на тему восприятия цвета человеком. В статье Е.С. Гавричковой “ВЛИЯНИЕ ЦВЕТА НА ВОСПРИЯТИЕ ЧЕЛОВЕКА” приводятся выводы швейцарского психолога Макса Люшера, который установил, что желто-красные тона создают чувства взволнованности, возбуждения активности, а синие и серые действуют успокаивающе. В статье А.Р. Кудрячковой и С.В. Давыдова “ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦВЕТА КАК ФАКТОРА УЛУЧШЕНИЯ ЗАПОМИНАНИЯ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА” приводится эксперимент Е.С. Кухбанднера и Б. Спитцера, в ходе которого были сделаны выводы, что лучше запоминается стимул красного и желтого цветов, а синий и зеленый хуже. В этой же статье приводится работа

А. Джадхао и А. Багаде. В ней авторы пришли к выводу, что красный фон лучше захватывает внимание, чем белый и синий.

Таким образом, можно сделать вывод, что наибольшее внимание привлекают красно-желтые цвета. Исходя из вышесказанного наша гипотеза такова:

Использование красного цвета повысит запоминаемость информации среди школьников 10-11 классов.

При анализе работ нами были сделаны выводы, что наиболее эффективным будет эмпирический метод - эксперимент.

Выборка формируется на основе цели проекта: нейротипичные учащиеся 10-11 классов способные видеть

Так как мы не имеем соответствующего образования, то для проверки нейротипичности мы используем уже существующий тест на нейротипичность от более профессиональных людей.

Ссылка на тест: [neurodiversity-typicality-test](https://www.neurodiversity-typicality-test.com/)

Всего мы отберем 20 участников, каждый из них по очереди будет входить в комнату и садиться за стол перед ноутбуком. Эксперимент будет проводиться в присутствии модератора. Модератор помогает в проведении эксперимента и непосредственно взаимодействует с участником. Сам эксперимент основан на методике «Узнавание фигур» Н. А. Бернштейна, адаптированный под нашу цель. Задача участника - запомнить изображенные на карточке А фигурки. Затем модератор закрывает карточку А и подает участнику карточку Б, на которой изображены точно такие же фигуры, как на карточке А + новые, которых на ней не было. Участник должен распознать среди фигурок, изображенных на ней, те, что были на карточке А.

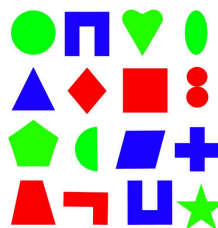
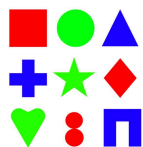
Войдя в комнату участник получает инструктаж от модератора:

“Добрый день. Спасибо, что согласились стать участником исследования. Перед Вами стоит ноутбук, на котором я выведу таблицу с 9 фигурами. У Вас будет 10 секунд на запоминание. Затем я покажу таблицу на которой будет 16 фигур. Ваша задача найти как можно больше фигур, которых вы видели в первой таблице.”

После завершения эксперимента модератор благодарит участников за содействие:

“Спасибо, что стали участником нашего исследования”.

Используемые материалы:

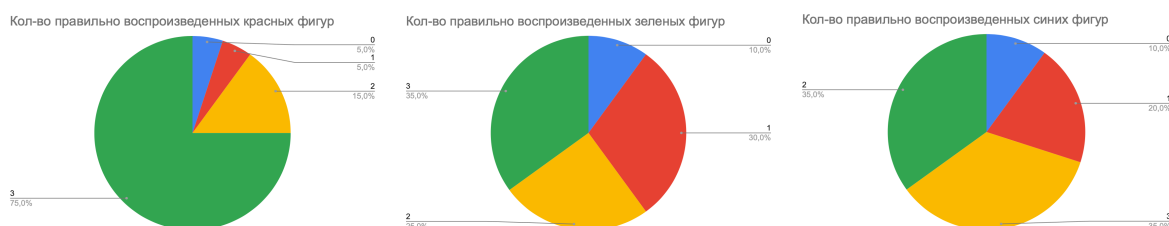


3. РЕЗУЛЬТАТЫ

Номер участника	Кол-во правильно воспроизведенных фигур	Кол-во правильно воспроизведенных фигур (красный)	Кол-во правильно воспроизведенных фигур (синий)	Кол-во правильно воспроизведенных фигур (зеленый)
1	5	2	2	1
2	7	3	2	2
3	6	3	1	2
4	4	2	1	1
5	5	3	1	1
6	7	2	3	2
7	8	3	2	3
8	5	2	2	1
9	6	3	3	0
10	9	3	3	3
11	4	3	0	1
12	6	2	2	2
13	7	3	3	1
14	8	3	2	3
15	9	3	3	3

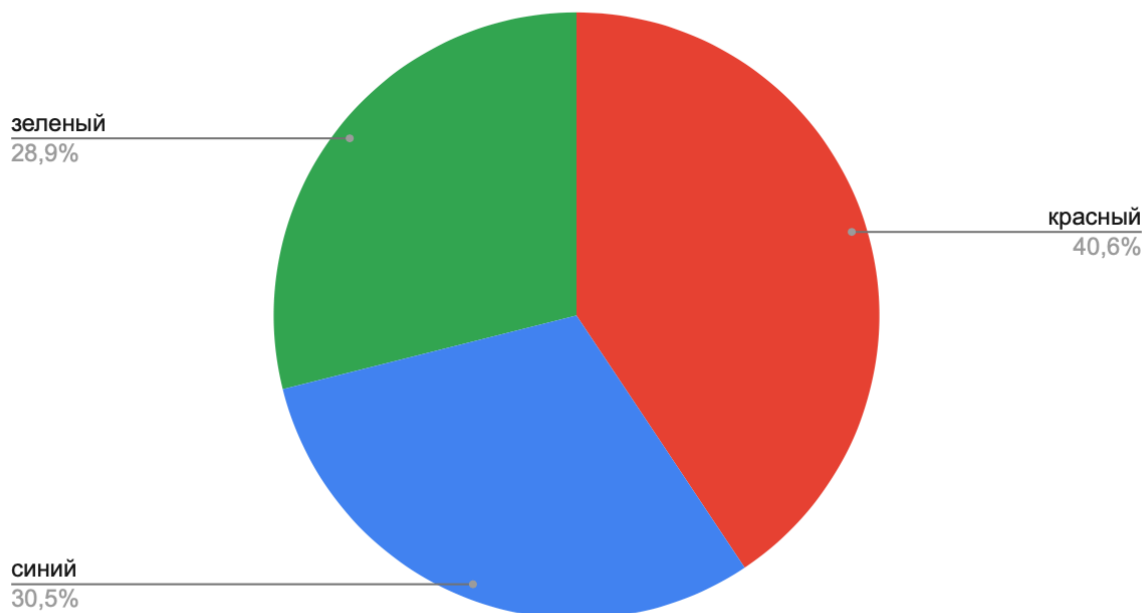
16	5	3	0	2
17	6	3	2	1
18	5	2	3	0
19	7	3	1	3
20	9	3	3	3

Из этих данных были сделаны выводы о том, все три фигуры красного цвета запомнили 75% участников, зеленого 35%, а синего 35%



Также было подсчитано, что из 128 правильно запомненных фигур 52 (40,6%) были красными, 39(30,5%) синими и 37 зелеными(28,9%)

Кол-во правильно воспроизведенных фигур по цветам



4. ВЫВОДЫ

Наша гипотеза подтвердилась. Исходя из полученных данных можно сделать вывод о том, что нейротипичные школьники 10–11 классов на краткосрочном отрезке времени лучше запоминают объекты красного

цвета. Полученные данные согласуются с результатами исследований Макса Люшера о возбуждающем воздействии красно-желтых тонов и результатами эксперимента Е. С. Кухбанднера и Б. Спитцера о лучшем запоминании стимулов красного и жёлтого цветов.

Исходя из результатов нашего исследования, мы можем дать практические рекомендации для создателей электронных образовательных ресурсов:

- выделение ключевой информации красным цветом повысит ее запоминаемость
- использование красного цвета для важных формул, правил и определений поможет школьникам эффективнее усваивать материал в сжатые сроки

5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ярослава, К. Тройка по цифре: почти 40% учителей преподают по старинке / К. Ярослава. — Текст : электронный // Известия : [сайт]. — URL: <https://iz.ru/1278411/iaroslava-kostenko/troika-po-tcifre-pochti-40-uchitelei-prepodaiut-po-starinke> (дата обращения: 04.04.2026).
2. Цифровая образовательная среда. — Текст : электронный // Министерство просвещения : [сайт]. — URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/?ysclid=mnj03fr8ak679435875> (дата обращения: 04.04.2026).
3. Широкова, А. А. РАЗВИТИЕ ОБРАЗНОЙ ПАМЯТИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНИКОВ ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МНЕМОТЕХНИКИ / А. А. Широкова, Л. В. Мамедова. — Текст : непосредственный // Управление образованием: теория и практика. — 2022. — № Том 12 №28. — С. 269-276.
4. Фетисова, А. А. ВСЕ ЦВЕТА РАДУГИ, ИЛИ ВЛИЯНИЕ ЦВЕТА НА УСВОЕНИЕ ИНОЯЗЫЧНОГО МАТЕРИАЛА / А. А. Фетисова. — Текст : непосредственный // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация.. — 2013. — № №3. — С. 170-174.
5. Гавричкова, Е. С. ВЛИЯНИЕ ЦВЕТА НА ВОСПРИЯТИЕ ЧЕЛОВЕКА / Е. С. Гавричкова, О. А. Петрова. — Текст : непосредственный // АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКИ. Социально-экономические и гуманитарные науки. — 2012. — № . — С. 300-301.
6. Кудрячкова, А. Р. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦВЕТА КАК ФАКТОРА УЛУЧШЕНИЯ ЗАПОМИНАНИЯ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА / А. Р. Кудрячкова, С. В. Давыдов. — Текст : непосредственный // Пеихологический аспект образовательной и воспитательной среды. — 2022. — № . — С. 112-118.