

# Проектная работа

## «Гаджеты и их влияние на обучение подростков»»



**Тематика:**  
Информатика

**Авторы:**  
Засеев Марк Тенгизович, Канукова Влада Алановна

**Руководитель:**  
Дзесова Марина Владимировна

**Учреждение:**  
МБОУ гимназия №5 г. Владикавказ

**Класс:**  
11«В»

В процессе **исследовательской работы по информатике «Гаджеты и их влияние на обучение подростков»** в нашей гимназии автор дал определение понятия «гаджеты», выяснил, как гаджеты влияют на подготовку к ЕГЭ, выявил влияние гаджетов на процесс обучения в гимназии №5.

## Подробнее о проекте:

Индивидуальный исследовательский проект по информатике на тему «Гаджеты и их влияние на процесс обучения» посвящен проведению социологического исследования. В рамках которого были опрошены учащиеся гимназии и сделаны выводы о том, насколько популяризация гаджетов среди молодежи сказывается на качестве обучения школьников, а также определяет, какие имеются положительные стороны применения гаджетов в организации учебного процесса.

# Оглавление

Введение

1. Теоритическая часть.

1.1 История появления и развития гаджетов.

1.2 Гаджеты в современном мире.

1.3 Влияние гаджетов на физическое и психическое здоровье подростка.

2. Социологическое исследование.

2.1 Анализ анкетирования.

2.2 Рекомендации при работе с гаджетами.

Заключение

Список литературы

Приложение

## Введение

В современном мире стремительно увеличивается количество электронных устройств. На одну семью в России в среднем приходится 3-4 персональных устройства, с помощью которых можно оперативно выходить в интернет и хранить немало информации. Сегодня ноутбук или ПК есть в каждой семье, но немногие обходятся лишь компьютером, большинство дополнительно приобретают себе планшет, смартфон и т.д. Можно сказать, что гаджеты захватили все человечество, ведь уже годовалым детям родители покупают гаджеты. Тем более трудно представить без гаджетов сегодняшнего подростка.

Мы становимся зависимыми от устройств, гаджеты упрощают нашу жизнь, но в то же время сильно привязывают к себе и все труднее оторваться от экранов своих «любимцев». Происходит подмена живого общения подростков виртуальным, причем как со сверстниками, так и с семьей. В школе практически нет учеников, которые бы не носили с собой на уроки разного рода устройства.

Актуальность темы исследования обусловлена возрастающим разнообразием гаджетов, которое привлекает современных обучающихся. В последнее время одной из основных форм проведения досуга молодого поколения стало времяпрепровождение с гаджетами. Как сами обучающиеся оценивают влияние гаджетов на процесс обучения в школе?

**Цель проекта:** выявить влияние гаджетов на процесс обучения в Гимназии №5 и подготовку к ЕГЭ.

**Для достижения цели были поставлены следующие задачи:**

1. Изучить историю возникновения гаджетов, их виды и особенности работы в них.
2. Провести анкетирование среди обучающихся гимназии.
3. Выявить влияние гаджетов на процесс обучения современных школьников.

**Объект исследования:** обучающиеся 10-11 классов.

**Предмет исследования:** гаджеты как фактор положительного влияния на процесс обучения в школе и на подготовку ЕГЭ.

В ходе работы предполагается проверить следующую гипотезу: современные школьники пользуются гаджетами для повышения уровня образования.

**Методы:**

1. изучение литературы по данному вопросу;
2. работа с источниками Интернета и электронными ресурсами;
3. социальный опрос, анкетирование.

**Практическое применение работы:** результаты исследования могут быть использованы в школе на классных часах, уроках информатики.

## История появления и развития гаджетов

Происхождение термина «гаджет» : Англичане считают, что они придумали этот термин. В начале 20 века гаджетами в английском флоте моряки называли все технические устройства, названия которых они не запомнили, не знали и т.п. Впервые это слово встретилось в английской популярной литературе в 1886 году. С точки зрения компьютерной грамотности получается удобно, если «в разговоре» употреблять слово «гаджет» всякий раз, когда не знаешь названия нового технического устройства или приложения. Американцы говорят, что слово произошло от названия компании Gagel, Gauthier & Cie, которая участвовала в создании Статуи Свободы, и, сделав маленькую модель статуи, назвала ее этим именем. Французы уверены, что основой этого слова послужило французское, которое переводится как «небольшой аксессуар». А еще есть версия, что это слово возникло от механизма замка, по-франц. «gâchette» (хомутик, скобка) или фр. gagée (скоба, застёжка, хомут). Шотландцы полагают, что слово произошло из их инженерного жаргона, где gadge – это форма измерительного инструмента. Термин «Гаджет» имеет и другие значения.

Гаджетом была названа в свое время первая атомная бомба.

В литературе это слово встречается чаще всего в шпионских кинофильмах (сериал о Джеймсе Бонде).

Любители мультфильмов могут вспомнить Инспектора Гаджета, сила которого заключается в наборе гаджетов.

Если разбирать точное значение слова гаджет в русском языке, то оказывается, что однозначного ответа на этот вопрос не существует.

Определение из словаря молодежного слэнга: техническое приспособление, чаще всего — новинка из области цифровой техники, обладающее повышенной функциональностью, но ограниченными возможностями. Это устройство обычно подключается через стандартные

разъемы к более сложным устройствам и призвано расширять их функционал.

Но в повседневной жизни, гаджеты имеют более широкое значение. Теперь к ним относят и мелкую цифровую технику, например, мобильные телефоны, планшеты, карманные компьютеры и т.д.

С чего же все начиналось? В поисках корней можно забраться далеко, ведь сотовый телефон – это не что иное, как радиотелефон. На вопрос «Кто же создал телефон?» школьник ответит – Александр Белл. Однако первым телефонный аппарат представил на суд Немецкого физического общества Иоганн Филипп Рейс в 1861 году. Немецкий изобретатель рассказал ученым об изобретенном им «проводном устройстве для электрической передачи звукового сигнала на расстоянии». Именно Рейс назвал свое изобретение телефоном. Ознакомившись с работой аппарата, ученые пришли к выводу, что народу такое устройство не нужно, так как сильно искажает звук. Через 15 лет два американских изобретателя – Элайш Грей и Александр Белл – в один день (14 февраля 1876 года) подали заявки на изобретение «принципа телефонирования». Александр Белл по счастливой случайности пришел в патентное бюро на несколько часов раньше, в результате чего и был признан единственным автором изобретения. Однако в июне 2022 года Конгресс США признал, что первенство в этом изобретении всё-таки принадлежит итальянцу Антонио Меуччи, который подал заявку на соответствующий патент в 1871 году.

Что же касается радио, то мы все знаем Александра Попова, который в 1895 году продемонстрировал членам Русского физико-химического общества первый в мире радиоприемник. Менее, чем через год, Попов провел первую в мире радиопередачу. В 1897 г. итальянец Маркони получает патент на устройство, похожее на прибор Попова. Поэтому Попова знает Россия, а Маркони – Запад.

Официально считается, что первый в мире мобильный телефон был изготовлен в США. В продажу сотовый телефон впервые выпустила

компания «Тревел Электроникс» в 1979 году. Он весил 907 грамм и стоил как средний автомобиль. Однако мало кто знает, что в Советском Союзе 9 апреля 1957 г. был испытан мобильный радиотелефон, созданный Леонидом Куприяновым.

Первый электронный компьютер изобрел в США Джон Мокли. Первые компьютеры были огромны и весили до 28 тонн. В 1969 году выпускается первый домашний компьютер. 1974 год положил начало всем любительским персональным компьютерам. Первый ноутбук появился в 1979 году.

Когда был создан первый планшет? В 1968 году на обозрение критиков была представлена книга Артура Кларка, а также одноименный фильм «2001: Космическая одиссея». В этом романе автор представил плод своей фантазии – небольшое многофункциональное устройство, чем-то отдаленно напоминающее современный «карманный компьютер». Некоторые до сих пор считают, что истинный создатель планшета именно Кларк, ведь его идеи вдохновили всех изобретателей, которые в дальнейшем стремились к этому открытию.

Очень близко к созданию планшета подошел Алан Кэй, ученый в сфере программирования. В своей работе «Персональный компьютер для детей всех возрастов» он предоставляет расчеты и графики для создания портативного графического устройства с клавиатурой и дисплеем. Но, развитие науки и техники тех времен, еще не было готово к появлению столь совершенного механизма.

Только в 1989 году компания Samsung выпустила устройство, которое мало походило на планшет, но оно работало автономно, был сенсорный экран и 20 Мб памяти. Несмотря на эти инновации, вес около двух килограмм, очень слабые технические характеристики и космическая стоимость аппарата (больше 3 тыс. дол.) – все это способствовало тому, что массовое производство так и не было запущено.

Самый первый персональный планшет, в классическом понимании этого слова, был выпущен брендом Apple. Год создания новейшего аппарата



– 1993. Устройство Newton распознавало рукописный ввод, а примитивное меню имело такие приложения как: органайзер, календарь, калькулятор, часы, блокнот, адресная книга и программа для чтения книг. В качестве беспроводного соединения использовался популярный тогда инфракрасный порт. Из-за невероятно высокой цены он не был доступным для обычных пользователей.

Создание первого планшета в мире – это усилия многих ученых и изобретателей, благодаря действиям которых сегодня существует данный вид мобильного компьютера.

## Гаджеты в современном мире

Человечество постоянно стремится к новому и более совершенному, к тому, что могло бы облегчить ему жизнь, тем самым, двигая вперед новые технологии. Телефон открывает широкие возможности коммуникации, ту же функцию обеспечивают смартфон и планшет. Так, смартфон появился вследствие объединения телефона и КПК, это случилось в 1992 году и стало большим успехом в мире мобильных технологий. Первым смартфоном стал телефон IBM Simon, его создателем был американский оператор мобильной связи Bell South.

Мировые бренды сразу взялись за разработку подобных устройств, все время совершенствуя их. Успешным смартфоном стал продукт компании Nokia – Nokia 9000 Communicator с операционной системой GEOS, он имел полноразмерную QWERTY клавиатуру и монохромный дисплей. Аппарат совместил функциональность КПК и функции телефона, но не сумел использовать должным образом карты памяти.

В 1997 году начался бум производства смартфонов, так возник High Tech Computer Corporation (HTC). Событием стал выход на рынок смартфонов iPhone компании Apple, они то и стали самыми популярными среди пользователей. Их главным недостатком была высокая стоимость, а это означает, что позволить смартфон компании смог не каждый пользователь.

Как только мобильный телефон упал в цене, его популярность возросла. Теперь он есть практически у каждого, но это не останавливает производителей придумывать новые модели.

Начиная с 2000 года смартфоны стали гораздо функциональнее, компактнее, усложнился их дизайн. Лидерство на современном рынке перешло от компании Nokia к компании Samsung, HTC и iPhone. К 2007 году понятие «смартфон» надежно закрепилось в обществе. Прорыв в этой области сделал уже упоминаемый ранее аппарат iPhone: пользователей поразила кинетическая прокрутка изображений на экране, он стал примером идеального смартфона.

Многие люди мечтают приобрести продукцию компаний Apple – настоящий АЙ – Айфон (iPhone), Айпад (iPad), Айпод (iPod).

Айфон (iPhone) – это телефон с сенсорным экраном, позволяющий просматривать страницы в интернете, читать книги, слушать музыку и выполнять другие действия.

Айпод (iPod) – предназначался только для прослушивания музыки. Успешная премьера гаджета ожидалась любителями продукции Apple.

У учащихся Краснопресненской школы – MP3 плееры. Поток аудио и хранение данных было новинкой в технологиях 20 века. В 1995 году Институт Фраунхофер разработал аудио формат MPEG-1, который был встроен в переносные устройства типа MP3 плееры.

Айпад (iPad) – планшет. Впервые компания Apple представила планшет в 2010 году. Это устройство было больше чем iPod, но благодаря размеру использовался как мини-компьютер со всеми функциями.

# Влияние гаджетов на физическое и психическое здоровье подростка

- **электромагнитное излучение**

Почти двести ученых подписались под обращением в ООН 11 мая 2015 года, призывающим к защите от электромагнитного излучения, исходящим от гаджетов. По словам экспертов, все пользователи планшетов, ноутбуков, смартфонов входят в группу риска. Излучения гаджетов вызывают повреждения ДНК в клетках и даже могут стать причиной преждевременной смерти.

Исследователи из российского центра электромагнитной безопасности доказали, что, проникая в ткани, электромагнитные волны, вызывают их нагревание. Со временем это неблагоприятно сказывается на функционировании всего организма, в частности, на работе нервной, сердечнососудистой, и эндокринной систем.

- **искривление позвоночника**

Регулярное применение планшетов и смартфонов вредно для позвоночника (особенно шейного отдела), который у детей еще имеет податливую структуру и быстро искривляется. Врачи считают, что искривление позвоночника чаще встречается у людей, которые вынуждены долгое время проводить с опущенной головой.

- **синдром сухого глаза, развитие близорукости**

Офтальмологи утверждают, что постоянная концентрация на небольшом объекте в течение длительного времени может вызвать сухость глаз. Человек перед монитором реже моргает. Слезная пленка высыхает и истончается. Появляется ощущение сухости или «песка» в глазах. Но наибольшее беспокойство вызывает тот факт, что мобильные телефоны, планшеты влияют на зрение детей и способствуют развитию близорукости. Данная патология грозит и взрослым пользователям, которые подносят мобильные устройства к своим глазам.

- **головные боли**

Любая нагрузка, связанная с информацией (а использование компьютеров, Интернета – это колоссальная информационная нагрузка), может приводить к появлению головной боли и повышенной тревожности.

- **синдром компьютерной мыши, болезнь де Кервена**

При частом использовании ноутбуков, планшетов может развиваться синдром запястья, его еще называют «синдромом компьютерной мыши». Постоянное использование мышки может привести к тому, что у ребенка могут начать неметь и болеть пальцы правой руки (или левой, если он левша и держит мышку левой рукой). Это так называемый «туннельный синдром» – однообразная нагрузка на кисть приводит к сдавливанию нервов.

А вот при частом использовании смартфонов нередко развивается болезнь де Кервена, когда болит большой палец, которым мы набираем сообщения

- **нарушение сна**

Использование любых гаджетов может приводить к нарушениям сна, т.к. это большая визуальная и информационная нагрузка. При лечении бессонницы специалисты рекомендуют откладывать гаджеты в сторону за 3 часа до сна.

Давид Бакштейн, доктор медицинских наук: *«В глобальном смысле мы пользуемся смартфонами, телефонами, сетями и всем подобным не так уж давно. И для изучения их влияния на организм нужно куда больше времени».*

- **Эмоциональная зависимость**

Если человек проводит слишком много свободного времени с компьютером, планшетом или смартфоном, у него формируется зависимость от них. Постепенно другие развлечения становятся неинтересны. А лишившись любимого электронного устройства, ребенок начинает нервничать.

Особенно это касается компьютерных игр. Увлекаясь гаджетами, подростки теряют чувство реальности.

- **«фантомные звонки»**

Современное молодое поколение страдает повышенной тревожностью, утверждают психологи. Это объясняется тем, что мы постоянно находимся в контакте из-за телефонов, интернета, не можем до конца расслабиться. Из-за этого могут возникать так называемые «фантомные» звонки, когда нет звонка, но тебе кажется, что телефон звонит.

- **рассеянное внимание**

Постоянное использование гаджетов еще опасно тем, что плохо отражается на концентрации внимания. Особенно этому подвержены дети и подростки. То есть, с одной стороны, современная техника позволяет получать много информации, с другой, наш мозг не справляется с этой информацией, внимание рассеивается, нам трудно концентрироваться и запоминать нужное. Сейчас один из самых модных трендов в Европе – детоксикационные программы: когда люди выезжают в сельскую местность, живут в специальных отелях в условиях тишины, красивой природы и при этом полностью отказываются от «благ цивилизации»: гаджетов, компьютеров, телефонов. Это позволяет наладить сон, снять стресс, устранить тревожность и другие побочные эффекты использования современной техники.

- **уменьшение словарного запаса**

Использование в обучении планшетов и компьютеров может со временем привести к тому, что у детей будет меньший словарный запас по сравнению с детьми из предыдущего поколения, которые обучались традиционным способом. К таким выводам пришли в институте психиатрии Королевского колледжа Лондона после проведенных исследований.

- **гаджет-аддикция**

Психологи выявили новый вид психологической зависимости - гаджет-аддикция. Оказывается, что привязанность к этим приборам превращается в болезнь. Люди покупают новые приборчики без всяких разумных оснований,

а занятия с ними приобретают характер навязчивой привычки. В Европе этим недугом страдают уже несколько миллионов потребителей, а с развитием технологий гаджет-аддикция может стать такой же опасной эпидемией, как интернет-зависимость или игромания.

- **подмена реального общения виртуальным**

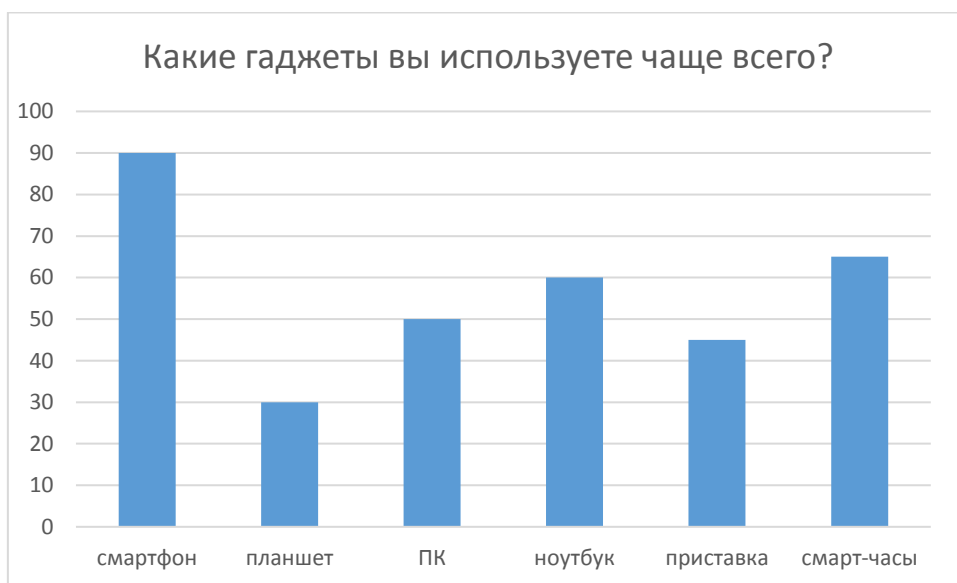
Времяпровождение с гаджетом и виртуальное общение могут мешать осваивать навыки коммуникации, установлению полноценных социальных связей. Вместо того, чтобы заводить реальных друзей и общаться с ними вживую, некоторые дети слишком серьезно воспринимают героев компьютерных игр или общаются в социальных сетях с одноклассниками, хотя могли бы позвонить им или встретиться.

По результатам практических исследований, психологи констатируют, что подростки разучились жить без гаджетов. Привычка заполнять свое время мобильным телефоном, компьютером в любой форме, телевидением повлияли на то, что подростки разучились быть с собой, общаться с собой. Необъятный поток информации, поступающий из самых разных совершенствующихся гаджетов, просто не оставляет времени и не дает выиграть в «конкурентной борьбе» самопознанию, самоанализу.

## Анализ анкетирования

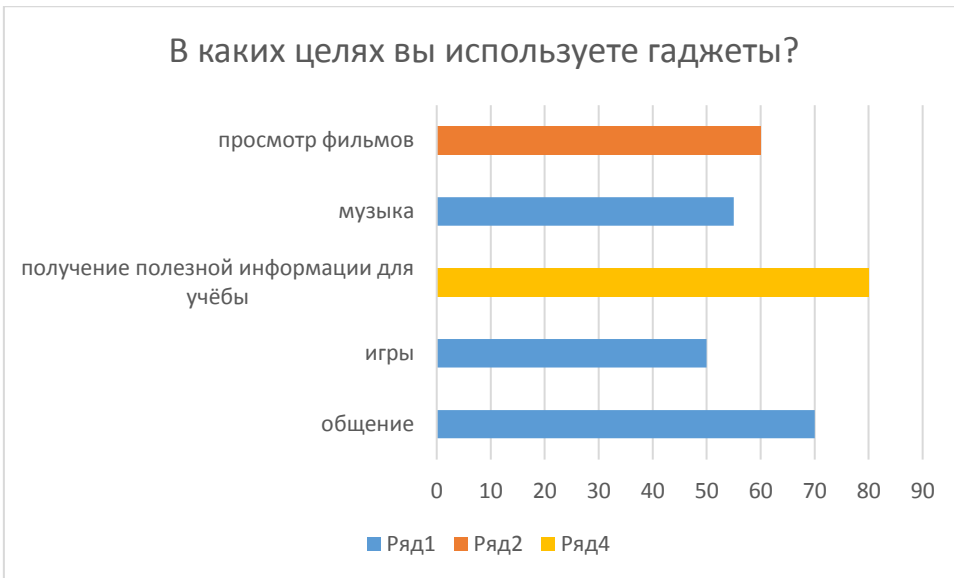
В изучении данного вопроса нам согласились помочь 55 школьников из числа 10-11 классов нашей гимназии. Ответы обучающихся принесли много полезной информации в мое исследование: подтвердили актуальность темы, мы смогли увидеть реальную ситуацию в опрошенной группе.

По итогам опроса самым популярным гаджетом среди обучающихся является смартфон.

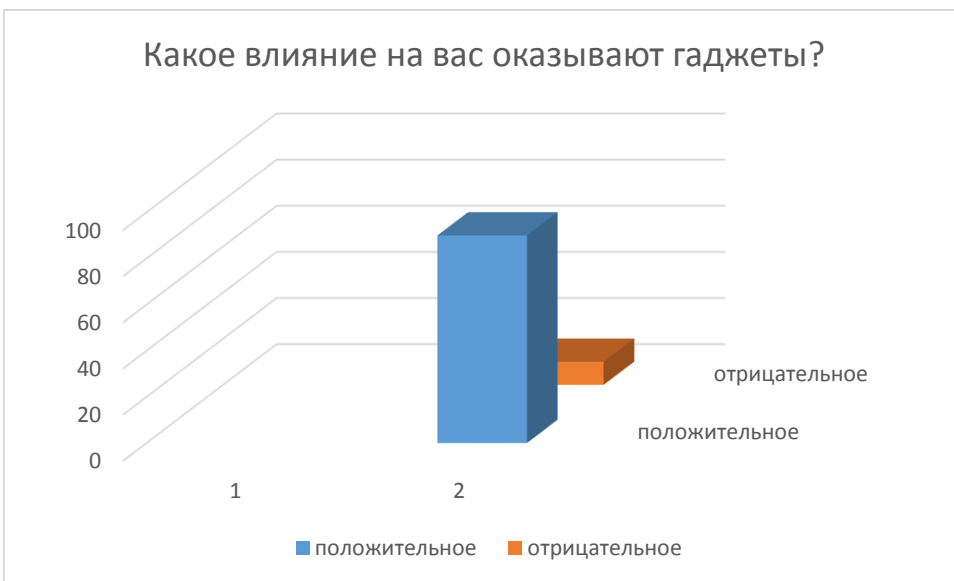


Поэтому мы решили создать еще одно анкетирование для выяснения целей использования смартфона среди учеников и выяснили, что большинство учеников используют смартфон с целью получения полезной информации для учёбы.





Большая часть обучающихся считает что гаджеты оказывают на них положительное влияние.



## Рекомендации при работе с гаджетами

Опираясь на результаты исследования, можно разработать рекомендации для учеников, которые помогут правильно пользоваться гаджетами.

- Взгляд должен падать на экран сверху вниз;
- Располагать экран устройства на 30-40 см от глаз;
- Не смотреть мультфильмы или играть в положении лёжа;
- Желательно не использовать смартфон, планшет или ноутбук во время движения транспорта, так как глаза сильнее напрягаются и быстро устают;
- Своевременно чистить экран.
- Перед сном размещай гаджет на расстоянии более 2 метров от головы.
- Не носи гаджет на шее, поясе, в карманах одежды, чтобы снизить негативное влияние электромагнитных волн на здоровье.
- Максимально ограничь звонки в условиях неустойчивого приема сигнала сотовой связи (в автобусе, метро, поезде).
- Максимально сократи время контакта с гаджетом.
- Отдаляй гаджет на максимальное расстояние от головы в момент соединения и разговора.

## Заключение

Итак, подводя итоги нашего исследовательского проекта о влиянии гаджетов на процесс обучения в гимназии можно сказать, что мы выполнили все поставленные задачи: изучили информацию о гаджетах, разработали анкеты и провели их анализ.

Работа над проектом о влиянии гаджетов на подростков и их обучение убедила нас в том, что гаджеты занимают важное место в жизни обучающихся школы. Использование гаджетов в образовательном процессе способствует обмену информацией, повышает мотивацию обучающихся в учебной деятельности, стимулирует развитие их творческих способностей и познавательный интерес.

Таким образом, мы достигли поставленных целей и подтвердили нашу гипотезу проекта: современные школьники пользуются гаджетами для повышения уровня образования.

## Список литературы

1. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://infoglaz.ru/> Что такое гаджет /- Загл. с экрана.
2. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.onlinedics.ru/slovar/slang/g/gadzhet.html> /- Загл. с экрана.
3. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.compgramotnost.ru/> Что такое гаджет /- Загл. с экрана.
4. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://allforchildren.ru/why/Почемучка>. Кто придумал телефон /- Загл. с экрана.
5. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.oposcuu.com/pervyj-mobilnik.htm> Первый в мире мобильный телефон /- Загл. с экрана.
6. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://hi-tech.mail.ru/news/> Мнения специалистов /- Загл. с экрана.
7. Виноград. Журнал для родителей №1 2016 Ай друг или ай враг? О пользе и вреде гаджетов
8. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.psychologos.ru/> Тест на концентрацию внимания