

Научно-исследовательская работа

Окружающий мир

**«Влияние гаджетов на человека»**

**Выполнил:**

**Водяницкий Александр Александрович**

**учащийся 3 А класса**

**МОУ МЭЛ им А. Г. Шнитке», Россия, г. Энгельс**

**Руководитель:**

**Гуртовая Ольга Васильевна,**

**учитель начальных классов**

**МОУ МЭЛ им А. Г. Шнитке», Россия, г. Энгельс**



## **Оглавление**

<b>1. Введение.....</b>	<b>3</b>
● Актуальность выбранной темы.....	3
● Проблема (идея) проекта.....	3
● Цель проекта.....	3
● Задачи.....	3
● Вид проекта.....	3
<b>2. Этапы проекта и ожидаемые результаты.....</b>	<b>4</b>
● 1 этап – организационный.....	4
● 2 этап – теоретический.....	4
● 3 этап – практический.....	4
● 4 этап – итоговый.....	4
<b>3. Выводы.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Рефлексия.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Информационно – методическое обеспечение.....</b>	<b>5</b>
<b>6. Приложение.....</b>	<b>6</b>

### **Актуальность проекта:**

В современном мире, где электронные технологии развиваются стремительными темпами, получили своё развитие гаджеты. На сегодняшний день - это часть нашей жизни, ее символ. И ни у кого сейчас не вызывает удивление, когда на улицах, в транспорте, в магазинах, в школах люди постоянно пользуются различными гаджетами: телефоном, наушниками, планшетами, плеерами.

### **Проблема (идея) проекта:**

Играя в телефон, я заметил за собой некоторые изменения в поведении. Стал агрессивным, болели глаза, кружилась голова, появился нервный тик, стал грызть ногти. Я решил выяснить какое влияние современные гаджеты оказывают на человека.

### **Цель проекта:**

Выяснить, как гаджеты влияют на человека.

### **Задачи проекта:**

- собрать информацию из разных источников;
- изучить информацию по теме;
- познакомиться с историей;
- изучить виды гаджетов;
- провести анкетирование;
- узнать о полезных сторонах влияния гаджетов на человека;
- выявить вредные стороны;
- провести свои наблюдения;
- сделать выводы;
- составить рекомендации по разумному пользованию гаджетами.
- разработать буклет с полезной информацией .

### **Вид проекта:**

по содержанию: исследовательский

по комплектности: монопредметный

по количеству участников: индивидуальный

по продолжительности: краткосрочный

## **Этапы работы над проектом и ожидаемые результаты**

### **1 этап – организационный**

- Мотивация работы над проектом
- Постановка цели и задач по изучению теоретического содержания проекта и выполнения его практически
- Составления плана исследования, выбор методов

Ожидаемые результаты: сформируется умение выдвигать идеи, выбирать методы исследования, составлять план работы, намечать виды деятельности, представлять конечный результат.

### **2 этап – теоретический**

- Поиск информации в разных источниках
- Изучение информации по теме
- Знакомство с этимологией слова, его историей
- Поиск положительных и отрицательных свойств влияния гаджетов на человека
- Изучение видов гаджетов

Ожидаемые результаты: будет приобретен навык поиска информации, новые знания, сформируется навык самостоятельной деятельности, будет развиваться память.

### **3 этап - практический**

- Провести анкетирование
- Оформить результаты
- Провести собственные наблюдения
- Сделать выводы

Ожидаемые результаты: будет приобретен навык практической деятельности, сопоставления фактов, словарный запас обогатится новыми терминами.

### **4 этап - итоговый**

- Сделать общие выводы

- Составить рекомендации по использованию гаджетов
- Составить буклет

Ожидаемые результаты: будет приобретен навык доказывать, делать выводы, давать рекомендации.

### **Выводы:**

Невозможно представить современную жизнь без использования гаджетов. Конечно, они имеют положительные стороны влияния на человека, но, все же, больше отрицательные. При соблюдении простых правил пользования гаджетами мы сохраняем свое здоровье, не отказываясь от так необходимых в современной жизни.

### **Рефлексия:**

Задачи проекта выполнены. Цель достигнута. Получено удовольствие от своей деятельности. Сомнения рассеялись. Приобретены навыки работ, планирования, поисков способов и решений, навыки работы с источниками информации, практической деятельности, анкетирования, обработки результатов. Обогатился словарный запас. Приобретены новые знания. Информация проекта распространена среди одноклассников, знакомых и близких. Появилось чувство заботы и ответственности за своё здоровье, заинтересованность.

### **Информационно – методическое обеспечение**

Список используемой литературы

1. Детская энциклопедия. Том 5. 8.
2. «Медицинская экология»: Учеб. пособие для вузов – Стожаров А. Н. //Изд: Высшая школа, 2007
3. «Михайлов В.В. Основы патологической физиологии. – М.: Медицина. – 2001
4. Майер В.А. Мобильная связь и ее воздействие.- СПб.:Знание.2013
5. Добровольный и вынужденный экологический риск при воздействии электромагнитного излучения, создаваемого системами сотовой связи. Известия Академии промышленной экологии. 2002. № 2. Григорьев Ю.Г.

6. Война мобильникам: новости о детях //Здоровье.-2005.-№4.-С.78.
7. Федоров А. Оглохнуть от мобильного? / Здоровье.-2005.-№2. С.84.

Интернет ресурсы

1. Википедия, свободная энциклопедия. Всё о гаджетах. URL:  
<http://ru.wikipedia.org>.
2. Доклад Российского национального комитета по защите от неионизирующих излучений "Санитарно-гигиеническая оценка сотовых телефонов в России: современные проблемы и пути их решения"  
<http://silanauki.info/stati-i-poleznaya-informatsiya/172-doklad-rossijskogo-natsionalnogo-komiteta-po-zashchite-ot-neioniziruyushchikh-izluchenijsanitarно-gigienicheskaya-otsenka-sotovykh-telefonov-v-rossii-sovremennye-problemy-i-puti-ikh-resheniya>
3. Самые опасные и безопасные сотовые телефоны  
<http://www.ferra.ru/online/phones/s26610/> 9
4. <https://zen.yandex.ru/media/id/5c9927d728541f00b35d7834/vliianie-gadjetov-na-sovremennogo-cheloveka-5ed206388e07f91d7450a506>



## История изобретения сотового телефон

В своём исследовании я особое внимание уделяю использованию школьниками смартфонов, так как они стали неотъемлемой частью жизни детей. Смартфоны давно уже превратились в популярнейшие и необходимые гаджеты, которые позволяют оперативно выходить в интернет, слушать музыку, смотреть кино и читать книги, играть в игры, помимо совершения звонков. Поэтому я хотел изучить история создания именно мобильного телефона, смартфона.

Для создания мобильного телефона потребовалось чуть более 60-ти лет, при этом он стал практически самым распространенным устройством во всем мире.

Первый прототип мобильного сотового телефона был создан американской компанией Motorola. Это произошло в 1973 году. Создателем устройства стал инженер Мартин Купер. Вес первого сотового телефона составлял около 1 кг, габариты: 22,5x12,5x3,75 см. У аппарата отсутствовал дисплей. Батарея телефона позволяла ему работать в режиме ожидания до 8 часов, а в режиме разговора – до одного часа. Заряжать телефон нужно было достаточно долго (около 10 часов).

С момента создания и по сегодняшний день, мобильные телефоны все время модернизировались. Так, у телефонов появился дисплей, телефонная книга, СМС, ММС, игры и приложения, фотокамера, диктофон, встроенный плеер, навигация, сенсорный экран и многое, многое другое.

И этому нет предела, например, намечен выпуск телефонов способных набирать вводимый текст посредством одних лишь мыслей (“читать” наши мысли и превращать их в текст).





## **Положительные стороны влияния гаджетов на человека:**

### **1. Быстрая коммуникация.**

Возможность в любой момент связаться с нужным человеком;

### **2. Экономия времени.**

Одно дело планировать какое-то действие, а потом тратить силы и время, чтобы осуществить его, а другое – сделать это здесь и сейчас. С помощью гаджетов;

### **3. Возможность развиваться и совершенствоваться.**

Обучающую лекцию, просмотреть урок на ютубе, прочитать книгу можно везде и в любой момент;

### **4. Возможность зафиксировать определенный момент.**

Сфотографировать или снять на камеру. Сейчас все современные гаджеты снабжены встроенной фотокамерой. На самом деле это очень удобно;

### **5. Быстрый и легкий доступ к нужной информации.**

Раньше для того, чтобы изучить тот или иной вопрос нужно было идти в библиотеку или, в крайнем случае, домой к компьютеру, теперь же интернет всегда под рукой.



## **Влияние гаджетов на человека**

### **✓ Ухудшение зрения**

Компьютеры и гаджеты являются источниками так называемого синего света и повреждают зрительный аппарат. Напряжение глаз из-за длительного взглядывания в экран компьютера может вызвать не только нарушение зрения, но и головную боль.

### **✓ Излучение.**

Электромагнитные волны негативно действуют на работу всего организма и могут вызвать бессонницу и даже расстройства иммунной системы.

### **✓ Ухудшение слуха**

В ухудшении слуха виноваты так называемые наушники-затычки. Для слуха опасны как высокие, так и низкие частоты. Максимальный уровень шума, который способен выносить человек в течение восьми часов без вреда для здоровья, - 65 децибел. Как правило, в плеере громкость - 100 децибел и больше.

### **✓ Остеохондроз и болезни позвоночника**

Это связано с тем, что планшетные устройства заставляют нас направлять взгляд вниз. Шея из-за этого находится в нефизиологичном положении. Если работа затягивается на несколько часов, происходит спазм мышц, в некоторых случаях – защемление нервных окончаний. Это и вызывает боль.

### **✓ Зависимость.**

У людей, зависящих от социальных сетей, проявляются психические расстройства личности. Они выражаются в зависимости человека от лайков, восхищенных комментариев. Такие люди особенно подвержены стрессам и депрессиям.

### **✓ Синдром фантомных звонков**

Это когда человек слышит звонок или чувствует вибрацию от мобильного телефона, даже когда телефон отсутствует или отключен.

### **✓ Номофобия**

Болезнь, которая заключается в том, что человек боится оказаться без интернета или без мобильной связи. Подтверждением имеющегося расстройства являются такие чувства, как раздражительность, страх и тревога, которые появляются при отсутствии телефона.

✓ **Дефицит внимания и гиперактивности.**

В итоге у человека недостаточная устойчивость внимания, низкая степень концентрации, проблемы распределения и плохая переключаемость внимания, повышенная активность, не соответствующее требованиям поведение и неадекватное выражение чувств.

✓ **Снижению умственных способностей.**

Привыкание пользованием интерната в ответах на простые вопросы. Человек перестает думать, а всю информацию ищет в сетях интернета.

✓ **Ожирение**

Телевидение и компьютерные игры — пример непищевых привычек, которые напрямую связаны с эпидемией лишнего веса. Среди детей, которые злоупотребляют портативными устройствами, ожирение встречается на 30% чаще.

✓ **Распространители инфекций.**

С мобильных и других объектов, которыми люди пользуются постоянно, были взяты пробы на бактерии. Результаты получились просто шокирующими - на корпусе мобильного телефона нашли больше бактерий, чем на дверных ручках, клавиатурах, подошвах обуви. Исследование подтвердило наличие на всех этих предметах разнообразных кожных бактерий. Которые ведут к появлению угревой сыпи и дерматита.

✓ **Синдром BlackBerryThumb.**

Синдром BlackBerry Thumb (BlackBerry палец). Заболевание получило такое название благодаря смартфонам BlackBerry с QWERTY-клавиатурой. Причиной болезни является постоянное использование больших пальцев для набора текстов на смартфонах. Заболевание классифицируется, как воспалительный процесс большого пальца.

Основными симптомами неблагоприятного воздействия средств сотовой связи на состояние здоровья являются:

- Головные боли
- Сонливость
- Раздражительность
- Нарушения памяти и ухудшение способности к концентрации
- Синдром хронической усталости
- Боль и резь в глазах
- Сухость слизистой оболочки глаза
- Прогрессирующее ухудшение зрения
- Перепады давления и пульса



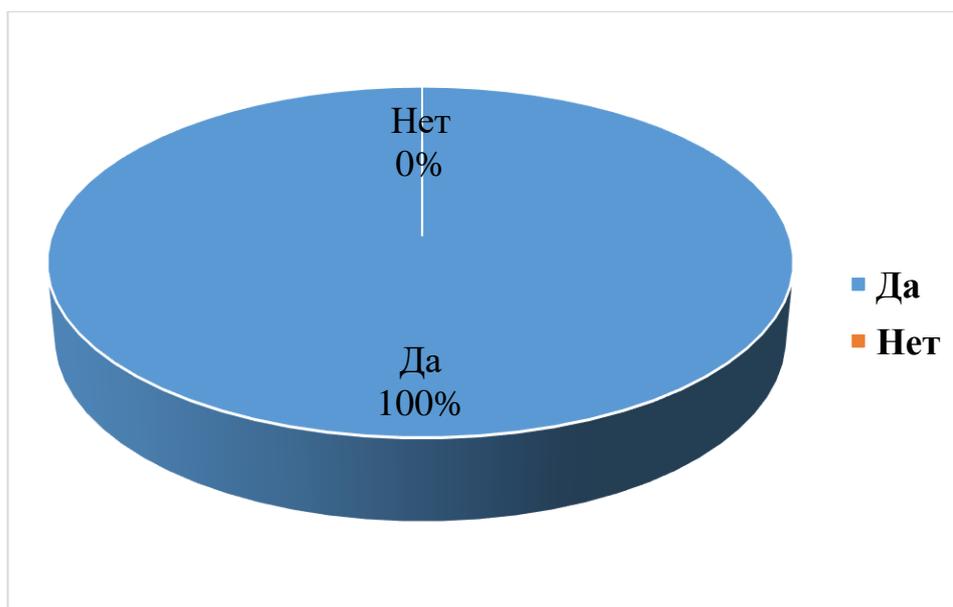
## Анкетирование

Я решил провести эксперимент, чтобы выяснить, какое влияние оказывают на нас гаджеты. В эксперименте принимали участие 18 обучающихся нашего класса.

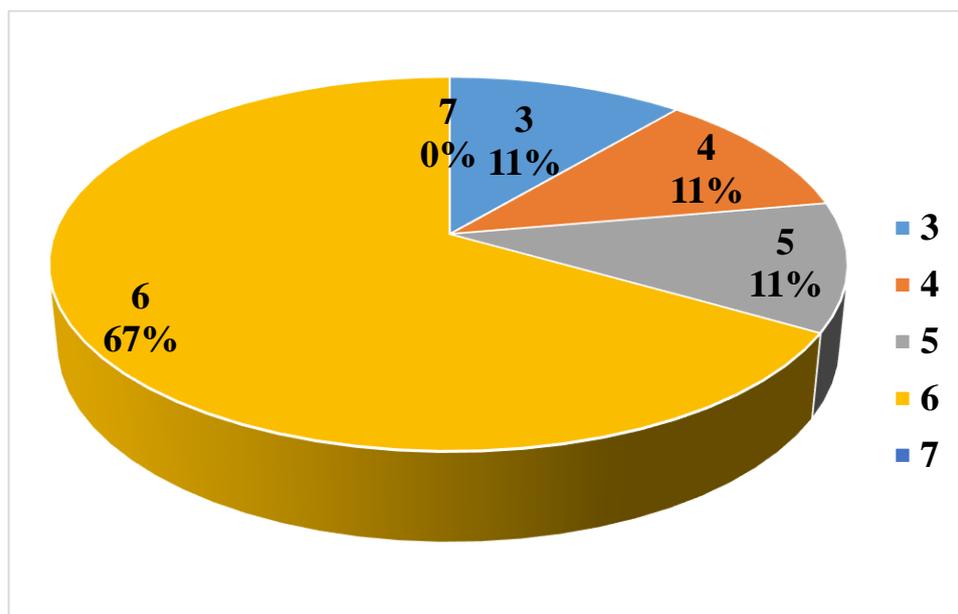
Я решил провести анкетирование, чтобы выявить отношение одноклассников к гаджетам. В нем приняли участие 15 человек.

## Результаты анкетирования.

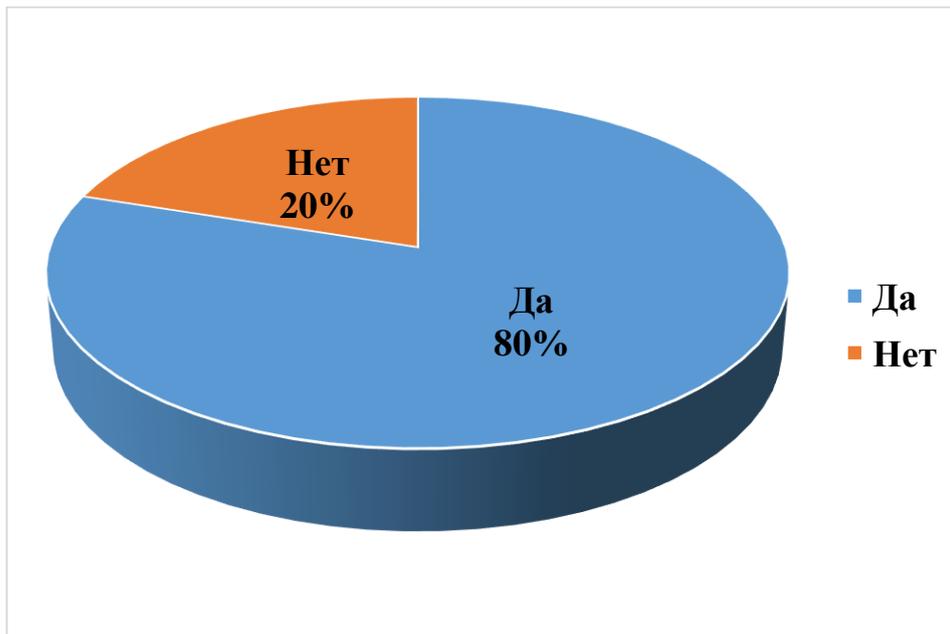
1. Есть ли у вас смартфон?



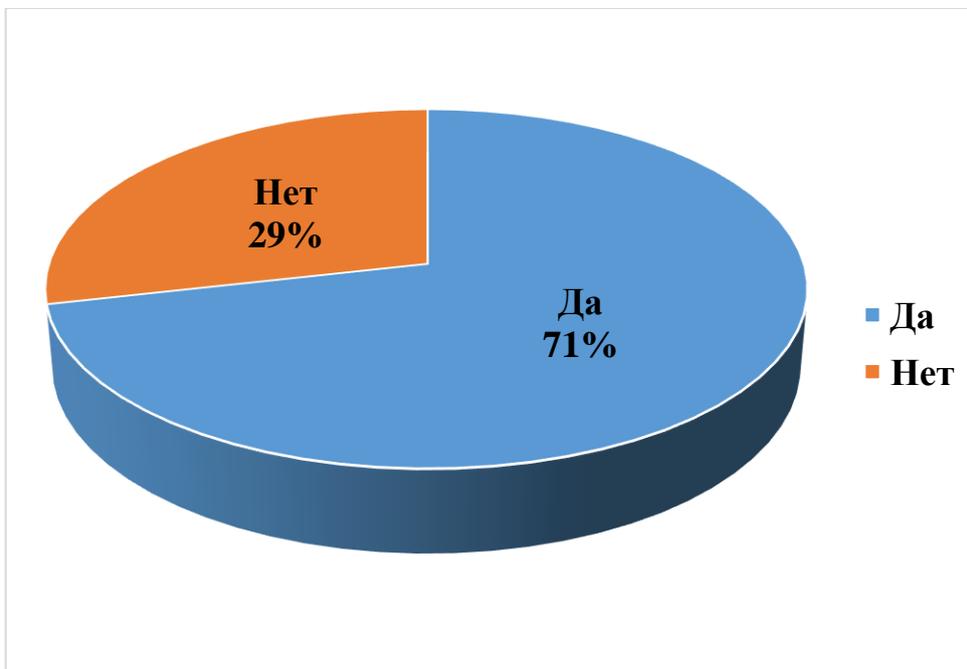
2. С какого возраста Вы пользуетесь смартфоном?



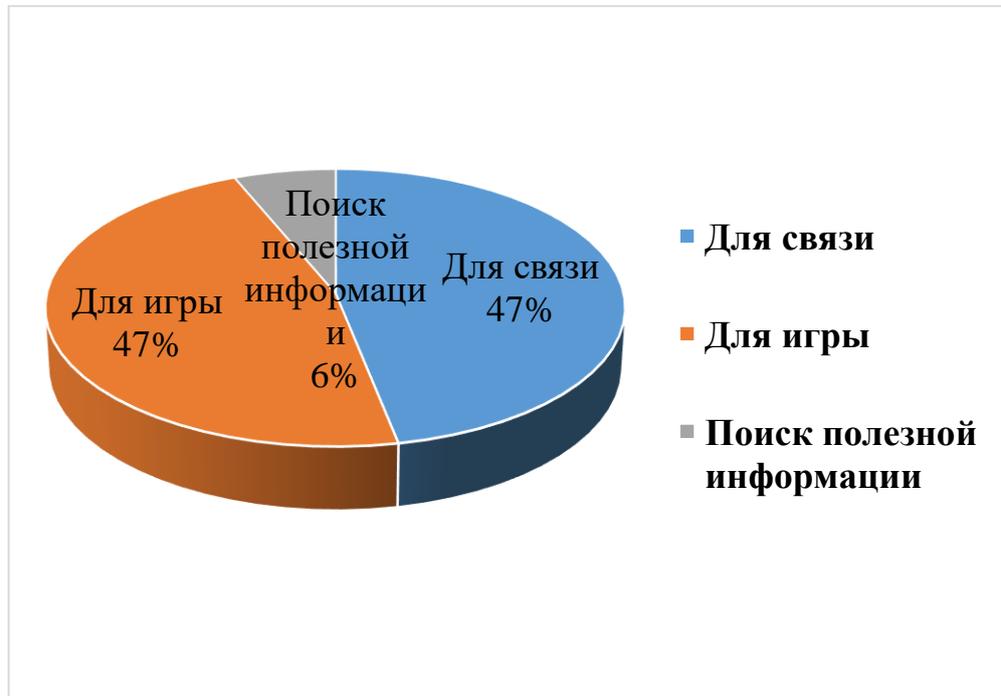
3. Пользуетесь ли Вы наушниками?



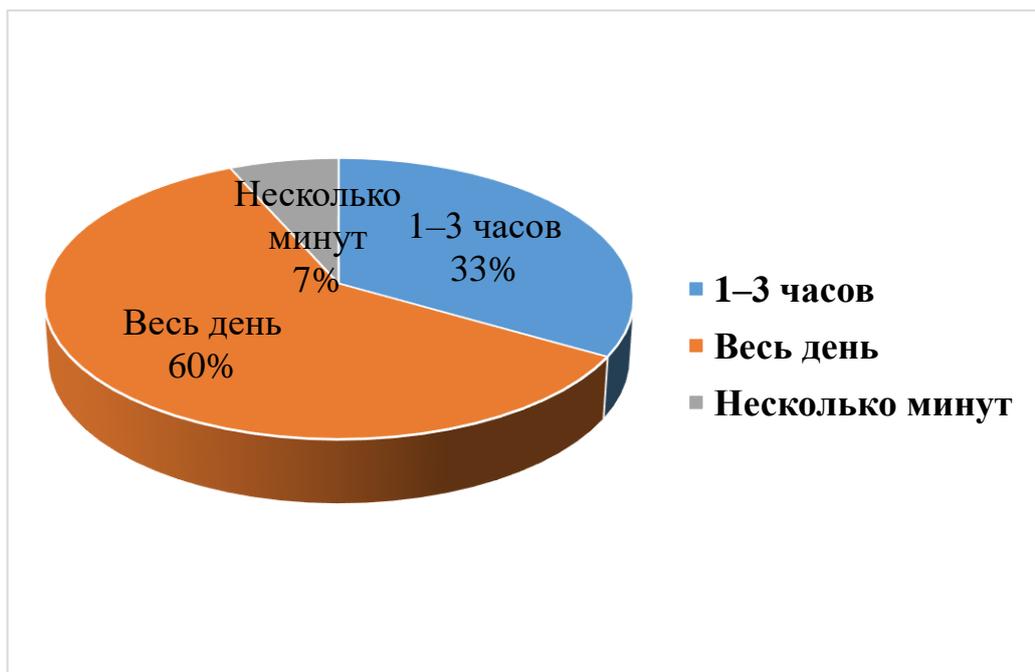
4. Пользуетесь ли Вы компьютером?



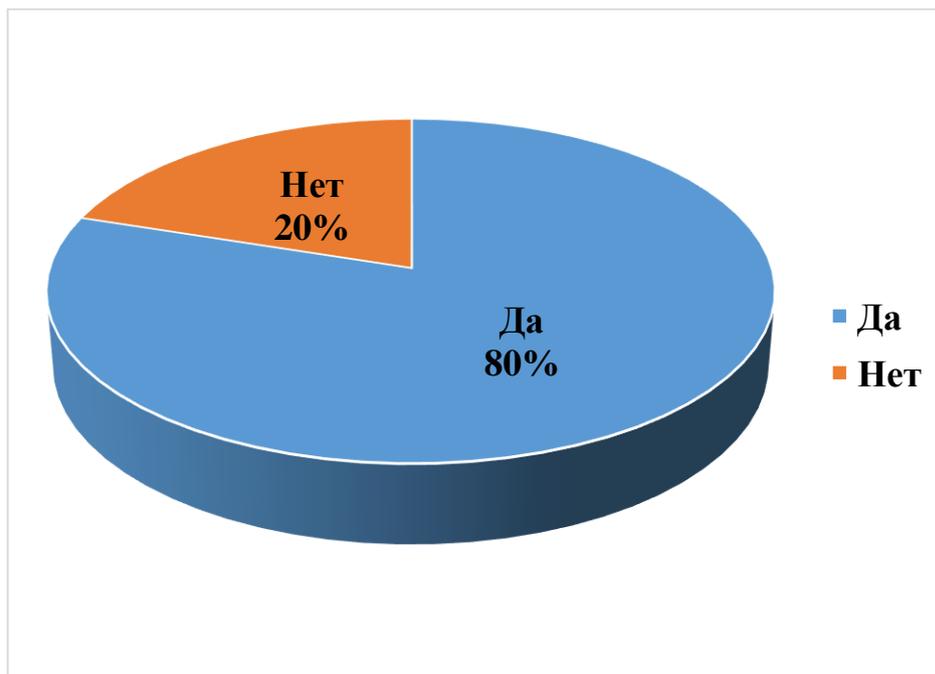
5. Для чего Вам нужен телефон?



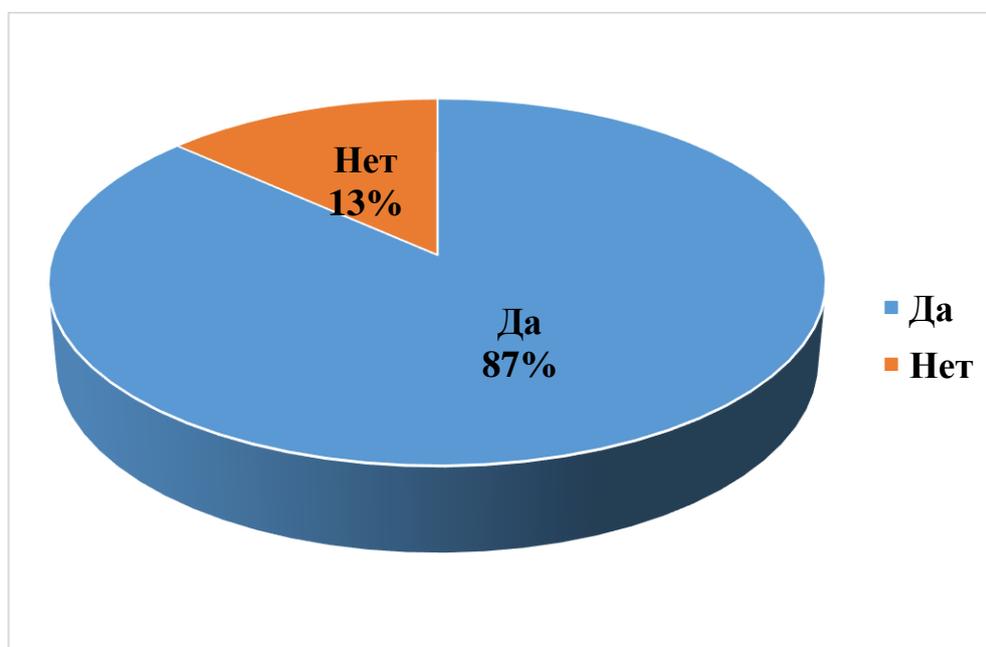
6. Сколько часов в день Вы проводите с гаджетами?



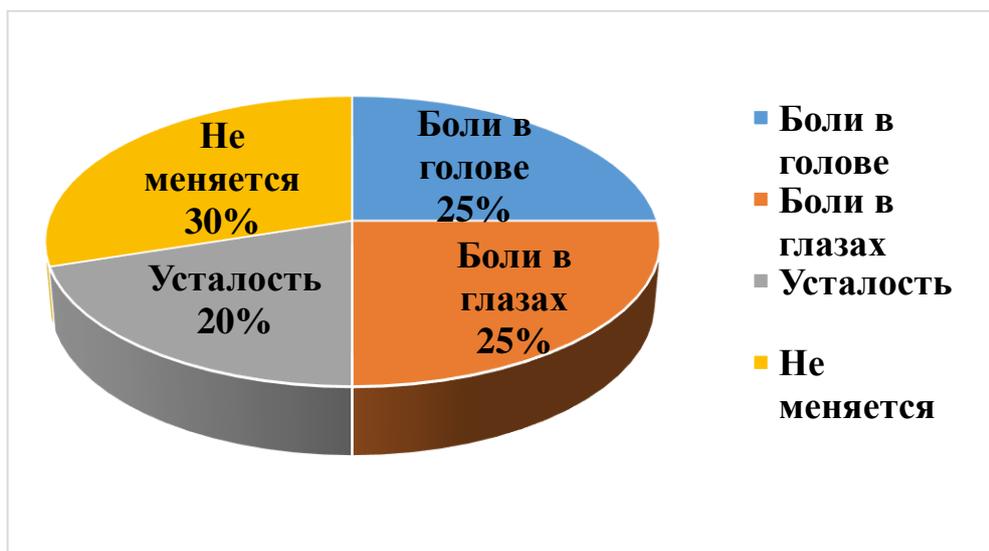
7. Вы знаете, что гаджеты могут принести вред вашему организму?



8. Готовы ли вы отказаться от использования телефона ради своего здоровья?



9. После игр в планшете или в телефоне, меняется ли ваше самочувствие?



## Анкета на тему: «Влияние гаджетов на человека»

1. Есть ли у вас смартфон?  
Да - 15  
Нет - 0
2. С какого возраста вы пользуетесь гаджетами?  
3 года – 1 человек  
4 года – 1 человек  
5 лет – 1 человек  
6 лет – 5 человек  
7 лет – 7 человек
3. Пользуетесь ли вы наушниками?  
Да - 12  
Нет - 3
4. Пользуетесь ли вы компьютером?  
Да - 11  
Нет - 4
5. Для чего вам нужен телефон?  
Для связи – 15 человек  
Для игры – 15 человек  
Поиск полезной информации – 2 человека
6. Сколько часов в день Вы проводите с гаджетами?  
1–3 часов - 2 человека  
Весь день, не выпуская из рук – 11 человек  
Несколько минут – 2 человека
7. Вы знаете, что гаджеты могут принести вред вашему организму?  
Да – 12 человек  
Нет – 3 человека
8. Готовы ли вы отказаться от использования телефона ради своего здоровья?

Да – 13 человек

Нет – 2 человека

9. После игр в планшете или в телефоне, меняется ли ваше самочувствие (боли в голове, глазах, чувствуешь усталость или раздражительность и т.д.?)

Боли в голове – 5 человек

Боли в глазах – 5 человек

Усталость – 5 человек

Не меняется – 6 человек

Как видно из диаграммы, сотовый телефон есть у 100 % одноклассников, наушниками пользуются 80% , дома имеют компьютеры- 71 % одноклассников. Из анкеты видно, что ребята пользуются гаджетами, так как пошли в школу. Но есть те, кто начал пользоваться телефон и трехлетнего возраста. Оказалось, что одноклассники используют гаджеты для общения с родителями и для игр. На вопрос: «Сколько времени в день вы проводите с гаджетами?», большинство осветили - весь день. И, только 7% несколько минут. На вопрос: «Вы знаете, что гаджеты могут принести вред вашему организму?» положительно ответили все одноклассники. И готовы ради здоровья отказаться от гаджетов 87%. Были те, кто ответил - «Никогда». После игр многие испытывают боль в голове, в глазах, чувство усталости.

Можно сделать **вывод**, что все знают о том, как влияют на нас компьютерные игры, что гаджеты отрицательно влияют на наш организм, но об этом забывают. Пользоваться этими приборами не разумно.

## Исследовательская часть

### Эксперимент 1

Исследование я построил на наблюдении за прорастанием семейства злаковых. 12 ноября я посадил семена в две кассеты для рассады. Создал им равные условия, но возле образца №1 один раз в день я ославлял сотовый телефон (обычно на ночь).



На первый день уже были заметны результаты. На образце №2 (без воздействия телефона) появился конденсат, у образца №1 конденсат отсутствовал.

На 3 день, 15 ноября появились первые всходы. На образце №2 (без воздействия телефона) ростки появились раньше и больше – 7 штук, а на образце №1 ростки появились позже и в меньшем количестве - 4 штуки.



без телефона

с телефоном

На 5 день, 17 ноября ростки образца № 2(без влияния телефона) были выше и сильнее.



## Эксперимент 2

Проведя эксперимент на семействе злаковых, я решил проверить влияние гаджетов на фрукты. Я взял 2 одинаковых яблока одного урожая, создал им равные условия. У яблока под №1 оставлял на ночь телефон, яблоко под №2 оставалось без влияния телефона.



На 3 день моего эксперимента у образца №1 появились внешние изменения.



1 образец с телефоном



2 образец без телефона

На 5 день эксперимента яблоко №1 испортилось совсем. Под воздействием телефона яблоко превратилось в негодный продукт, а другое яблоко сохранило свой прежний вид.



### Эксперимент 3

Изучив влияние гаджетов на семена и фрукты, я решил проверить влияние на человека. Для эксперимента мне понадобился термометр и тонометр (прибор для измерения давления).

- ✓ Я измерил себе температуру и давление. На начало эксперимента  $t$  тела составляла 36,5, а артериальное давление 98/59.
- ✓ Затем я играл в игры на телефоне в течение 15 мин.
- ✓ По истечении времени я снова измерил  $t$  тела и давления. Они составили  $t$  37,1, а артериальное давление 120/56.

**Вывод:**  $t$  тела повысилась на 6 градусов, артериальное давление повысилось на 30 мм рт. ст. Так же я заметил за собой изменения организма. У меня заболели глаза, заболела спина.

В следующий день я проделал тот же эксперимент, но увеличил время игры на 30 минут.

- ✓ На начало эксперимента  $t = 36,3$ , а артериальное давление 109/66 .
- ✓ Затем я играл в игры на телефоне в течение 30 мин.
- ✓ По завершении времени  $t = 36,8$ , а артериальное давление 119/91.

**Вывод:** повысилась температура тела и артериальное давление.

Для подтверждения, я провел 3 эксперимент, увеличив время на 1 час и перед сном.

- ✓ На начало эксперимента  $t$  тела =36.3, а артериальное давление 97/68
- ✓ Игра на телефоне в течении 1 часа.
- ✓ По завершении времени  $t = 37.0$ , а артериальное давление 125/95

В результате этих 3 экспериментов температура тела повышалась в среднем на 10 градусов, а давление примерно на 30 мм рт. ст. Так же я заметил за собой изменения организма. У меня заболели глаза, заболела спина, появилось головокружение и раздражительность.

#### Эксперимент 4

Проведя столько экспериментов, мне стало интересно, как телефон влияет на других людей. Мне в этом помогли одноклассники. В эксперименте принимали участие 14 человек.

- ✓ Сначала ребята проходили тест на внимание за 3 минуты.
- ✓ Потом класс разделили на две группы. Первая группа в течение 15 минут играла в телефоны. А вторая группа в это время делала физминутку.
- ✓ Затем, ребята двух групп снова выполнили тест на внимание.

Результат эксперимента показал, что спортивные игры развили быстроту реакции. После физминутки ребята выполнили гораздо быстрее и аккуратней тест, намного улучшив свой результат. Но у тех ребят, которые играли в гаджеты, ухудшился почерк, увеличилось время ответа и число ошибок в 5 раз. Значит, от использования гаджетов ухудшается внимание, память и работа моторики.

## Рекомендации по использованию гаджетов

- Используй наушники не более 30 минут.
- Не делайте звук в наушниках слишком громким.
- Давай своим ушам отдых.
- Пользуйся ПК, ноутбуком, планшетом не более 1 часа в день.
- Сидите правильно:
  - ноги согнуты под углом 90 градусов, уперты в пол;
  - спину держите ровно;
  - руки согнуты в локтях чуть больше 90 градусов.
- После долгой работы с гаджетами делай разминку.
- Старайтесь разговаривать по сотовому менее 5 минут.
- Делай перерыв 15 минут между звонками.
- Мобильник лучше держи в сумке.
- Пользуйся громкой связью для разговора по сотовому телефону.
- Не играй в игры на гаджетах во время учебного дня и незадолго до сна.
- Для отдыха используй не игры на гаджетах, а прогулки на свежем воздухе, занятия спортом, чтение книг, встречи с друзьями.

С учетом физиологических особенностей, рекомендуемое для детей

время мобильной игры:

3–4 года — не более 10–15 минут 1–3 раза в неделю;

5–6 лет — до 15 минут непрерывно 1 раз в день;

7–8 лет — до 30 минут 1 раз в день;

9–10 лет — до 30–40 минут 1–3 раза в день.

## Анкета на тему: «Влияние гаджетов на человека»

1. Есть ли у вас смартфон?

---

2. С какого возраста вы пользуетесь гаджетами?

---

3. Пользуетесь ли вы наушниками?

---

4. Пользуетесь ли вы компьютером?

---

5. Для чего тебе нужен телефон?

Для связи

Для игры

Для поиска полезной информации

6. Сколько времени в день тебе хотелось бы играть в компьютерные игры?

1-3 часа

Весь день

Несколько минут

7. Вы знаете, что гаджеты могут принести вред вашему организму?

---

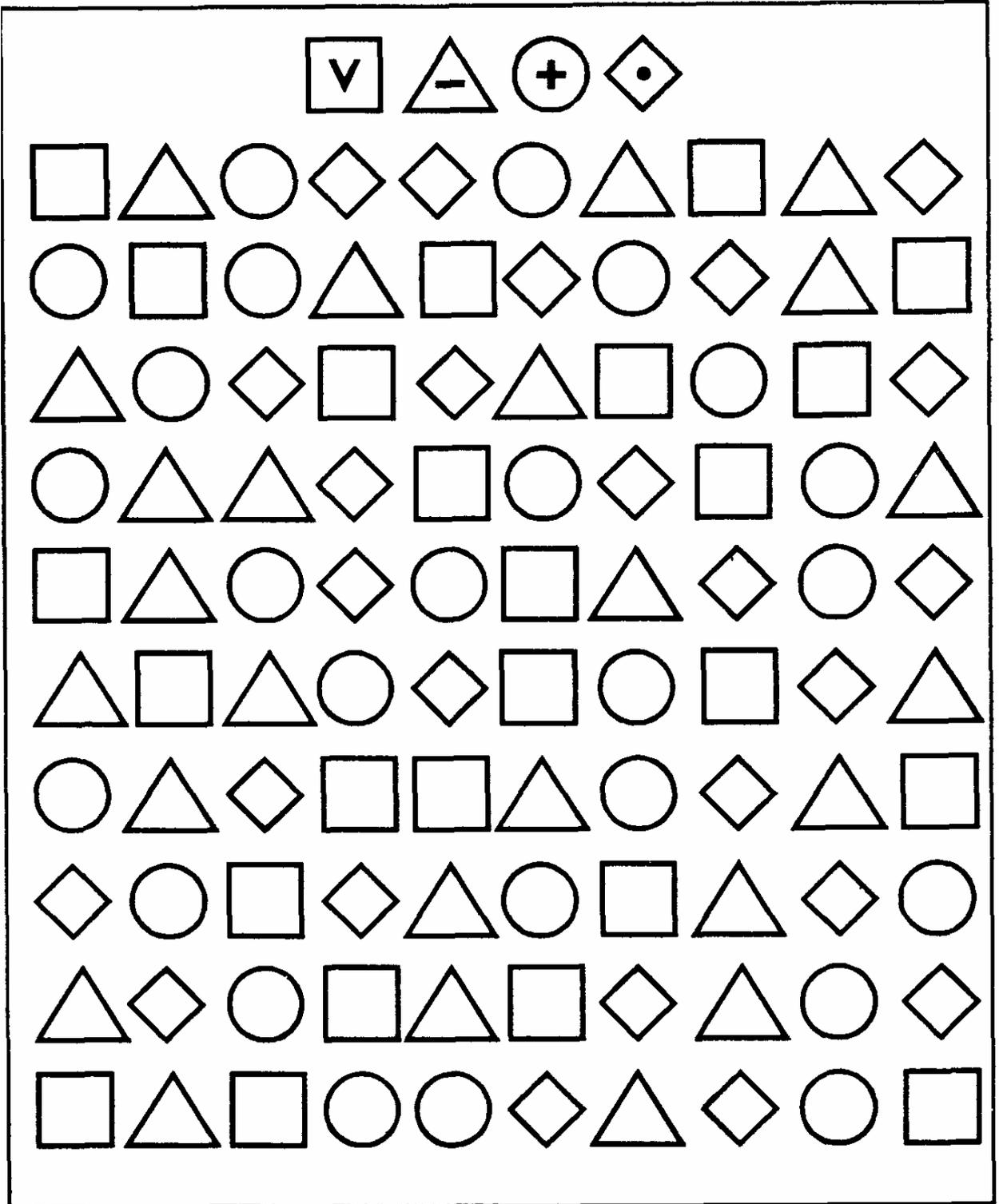
8. Готовы ли вы отказаться от использования телефона ради своего здоровья?

---

9. После игр в планшете или в телефоне, меняется ли твоё самочувствие (боли в голове, глазах, чувствуешь усталость или раздражительность и т.д.?)

---

Тест на внимание



## Анкетирование



## Обработка анкет



# Эксперимент № 1

3 день



1 без телефона

2 с телефоном

5 день



## Эксперимент №2

3 день



**с телефоном**



**без телефона**

5 день



**с телефоном**

**без телефона**

### Эксперимент №3

#### Измерение температуры тела и артериального давления



## Эксперимент № 4

### Выполнение тестов на внимание



## Группа 1 (с гаджетами)



**Группа №2**  
**Физминутка**



## Буклет

Гаджет — небольшое устройство, предназначенное для облегчения и усовершенствования жизни человека.



Гаджеты не могут сами нанести вред человеку.

Все зависит от тебя!!!!

Рекомендуемое для детей время мобильной игры:

3–4 года - не более 10–15 минут 1–3 раза в неделю;

5–6 лет — до 15 минут непрерывно 1 раз в день;

7–8 лет — до 30 минут 1 раз в день;

9–10 лет — до 30–40 минут 1–3 раза в день.

Если надо больше времени для работы с гаджетами следует делать 10 минутные перерывы

**Берегите себя и будьте здоровы!**

МОУ «Музыкально – эстетический лицей им А.Г.Шнитке»  
Энгельского  
муниципального района  
Саратовской области

### Влияния гаджетов на человека



Памятка для детей

Г. Энгельс  
2020

### Польза гаджетов:

1. Быстрая связь.
2. Экономия времени.
3. Возможность развиваться и совершенствоваться.
4. Возможность зафиксировать определенный момент.
5. Быстрый и легкий доступ к нужной информации.



### Рекомендации по использованию гаджетов

Используй наушники не более 30 минут.  
Не делай звук в наушниках громким.  
Давай своим ушам отдых.  
Пользуйся, ноутбуком, планшетом не более 1 часа в день.  
Сидите правильно  
Делай разминку во время работы с гаджетами.  
Разговор по телефону не более 5 минут.  
Делай перерыв 15 минут между звонками.  
Мобильник держи в сумке.  
Пользуйся громкой связью для разговора.  
Не используй гаджеты во время учебного дня и перед сном.  
Замени игры на гаджетах на прогулки на свежем воздухе, занятия спортом, чтение книг, встречи с друзьями.

### Влияние гаджетов на человека

1. Ухудшение зрения
2. Ухудшение слуха
3. Излучение
4. Остеохондроз и болезни позвоночника
5. Зависимость.
6. Синдром фантомных звонков
7. Номофобия
8. Дефицит внимания и гиперактивности.
9. Снижению умственных способностей.
10. Ожирение
11. Распространители инфекций.
12. Синдром BlackBerry Thumb.

