**Автономное общеобразовательное учреждение**

**муниципального образования г. Долгопрудного**

**средняя общеобразовательная школа №1**

**(АОУ школа №1)**

**Компьютерные игры: вред или польза?**

 Автор: Федотенков Данил,

2 «В» класс

 Руководитель: Зотова Т.А.

 Куратор: Кошелева Ю.Н.

2019г.

**Оглавление:**

Введение стр. 3

Глава 1. Изучение и сравнение процесса игры в компьютерных и обычных играх стр 4

Глава 2. Классификация компьютерных игр стр. 5

Глава 3. Сравнение показателей внимания до игры и после недельного играния в определенный вид компьютерных игр стр. 6

Выводы стр 7

Список использованной литературы стр 8

Приложение 1. стр. 9

Приложение 2. стр. 10

Приложение 3 стр. 12

**Введение**

Компьютерные технологии окружают нас повсюду. Например, у нас в семье так: папа часто сидит за компьютером – он пишет очень сложные программы для своей работы. Мама тоже проводит время за своим компьютером, читает, пишет диплом, смотрит видео о том, как приготовить нам вкусный ужин Старший брат тоже проводит время за компьютером – он делает некоторые уроки в печатном виде, читает интересные ему статьи, и, конечно, играет в компьютерные игры, его любимая – это Counter strike, я тоже люблю играть. И, конечно, мне нравятся игры, в которые играет старший брат. Но часто я слышу от мамы, что это не полезные игры, что есть и полезные игры на компьютере (шахматы, шашки, например, или специальные обучающие игры). Я решил самостоятельно разобраться в данном вопросе и выяснить какие компьютерные игры приносят пользу. Данная тема интересна не только детям школьного возраста, она интересна и взрослым. Ведь взрослые тоже иногда играют в компьютерные игры, думаю, что всем будет интересно узнать какие игры полезны.

Совокупность видеоигр образует сложную, постоянно меняющуюся систему. Существует более десяти общепринятых жанров (в том числе «экшн», спортивные симуляторы, командные игры). Эти жанры в свою очередь делятся на сотни разновидностей. И в каждой категории существуют десятки тысяч игр с различными названиями. До недавнего времени исследователи занимались изучением только обучающих игр и оценивали их влияние на работу мозга. Но в последнее время большинство исследователей сосредоточились на оценке влияния одного конкретного жанра – игр типа «экшн», к которым относятся и «шутеры». Доказано, что «экшн»-игры, по сравнению с остальными, сильнее улучшают распознавание, внимание и другие способности. Хорошо изучены такие игры как шашки, шахматы (аналоги обычных интеллектуальных игр) и доказывать их способность улучшать наши умственные способности не нужно. Не так хорошо в этом плане освещены казуальные игры.

Гипотеза исследования: если мы будем играть в компьютерные игры ограниченное время(20 мин ежедневно), то у нас могут улучшиться показатели внимания.

Цель исследования: изучить компьютерные игры, узнать, какие из них улучшают показатели внимания, а какие нет

Задачи исследования:

1. Изучить процесс игры в компьютерных и обычных играх, предположить на какие умственные способности могут влиять игры.
2. Изучить виды компьютерных игр и их влияние на умственные способности
3. Сравнить показатели внимания до игры и после недельного играния в определенный вид компьютерных игр

**Глава 1. *Изучение и сравнение процесса игры в компьютерных и обычных играх***

Для того, чтобы ответить на вопрос в чем может быть польза от компьютерных игр, я решил изучить процесс играния в обычной игре, и сравнить его с процессом в компьютерных играх. Ведь если процессы игры похожи между собой, то и те способности, которые они развивают тоже. В качестве обычной игры, которая способна развить умственные способности я выбрал сборку головоломки кубика Рубика.

Проанализировав процесс сборки головоломки, я пришел к следующему: любая игра состоит из нескольких стадий и каждая из них может развивать определенные виды умственных способностей.

Данные представлены в таблице 1.(см Приложение 1)

На 1 стадии любой игры мы изучаем правила, а следовательно, тренируем память (нам нужно запомнить алгоритмы (правила) сборки кубика Рубика), а также внимание и аккуратность (чтобы соблюдать их). На 2 стадии мы играем по изученным правилам и так как мы их уже запомнили, то к тренировке нашего внимания и аккуратности добавляется скорость реакции для того, чтобы быстрее выполнять необходимые правила (быстрее собрать кубик Рубика). На 3 стадии мы можем придумывать свои правила (я, например, придумываю разные задачи для сборки кубика Рубика для себя и близких), таким образом, на данной стадии мы развиваем воображение и креативное мышление, но в компьютерных играх все правила придумали за нас программисты и соответственно данной стадии в них нет. И на 4 стадии развиваются все перечисленные способности, потому что происходит усложнение игры – сборка новой головоломки или новый уровень в компьютерных играх.

Итак, мы выяснили, что компьютерные игры точно также, как и обычные могут улучшать наши умственные способности, за исключением развития воображения и креативного мышления.(так как при игрании в компьютерные игры отсутствует стадия игры, когда ты придумываешь свои правила и играешь по ним).

**Глава 2. *Классификация компьютерных игр***

В данной работе мы остановимся и сравним несколько игровых жанров и выбор их не случаен. Мы рассмотрим «экшн» – игры (взрослые чаще всего против именно таких игр), также рассмотрим казуальные игры (это самые простые игры и в них можно играть достаточно долго по времени, к тому же они мало изучены и в них часто играют все (и взрослые и дети), поэтому интересно влияют ли они как – то положительно на наши умственные способности) и еще одна группа игр – это собственно игры, которые предназначены для развития мозга (здесь интересно посмотреть действительно ли они лучше, чем все остальные игры улучшают наши умственные способности, ведь они разработаны именно с этой целью).

1. «Экшн»-игры. жанр компьютерных игр, в котором делается упор на эксплуатацию физических возможностей игрока, в том числе координации глаз и рук и скорости реакции. К данной группе относятся «шутеры», стратегии, приключенческие боевики.

2. Казуальные игры – компьютерные игры, предназначенные для широкого круга пользователей. Казуальные игры отличаются простыми правилами и не требуют от пользователя особой усидчивости, затрат времени на обучение или каких-либо особых навыков; они относительно дёшевы в разработке. Многие подобные игры обладают также яркой привлекательной графикой и минимумом текста.

К данной группе относятся различные паззлы, песочницы, шарики, карты, тетрис.

1. Развивающие игры – игры, которые предназначены специально для развития мозга

**Глава 3. *Сравнение показателей внимания до игры и после недельного играния в определенный вид компьютерных игр.***

Мы уже знаем о том, что любые игры ( как компьютерные, так и обычные) могут положительно влиять на развитие наших умственных способностей. Но мы пока не знаем особенности данного влияния различных жанров компьютерных игр. Чтобы измерить это положительное влияние, я решил изучить показатели внимания. Ведь как мы выяснили ранее, внимание развивается на любой стадии играния, к тому же часто мне не хватает именно внимания во время самостоятельных и контрольных работ. Если я докажу, что компьютерные игры улучшают показатели внимания, то думаю, это будет весомым аргументом в их пользу.

Для оценки внимания мы возьмем специальный тест - корректурная проба Бурдона.

Данный тест включает в себя оценку следующих показателей внимания: концентрация внимания, устойчивость внимания и показатель переключаемости внимания. Бланк теста, формулы расчета показателей внимания и их интерпретация – см Приложение 2.

Данный тест проводила для меня мама до игры, затем сразу после игры(20 мин за компьютером) и далее через каждую неделю ежедневного играния в определенный жанр компьютерных игр.

Итак, после недельного играния в казуальные игры показатели внимания менялись следующим образом: концентрация внимания значительно снизилась, устойчивость внимания и переключаемость внимания улучшились только сразу после игры, а вот после недельного играния вернулись на прежний уровень. Таким образом, данный жанр компьютерных игр (в плане влияния на умственные способности) не является полезным. (см Приложение 3, Таблицу 2)

Вторая неделя была самая интересная, так как я играл в «экшн»-игры! Результаты нас впечатлили, так как улучшились все показатели внимания, особенно переключаемость, она стала очень высокой!. Оказалось, что «экшн»- игры очень полезны для развития внимания! (см Приложение 3, Таблицу 3).

Еще неделю я играл в обучающие игры. (см. Приложение 3, Таблицу 4)

Результаты оказались не столь впечатлительными по сравнению с «экшн» - играми – также улучшился показатель концентрации внимания и показатель устойчивости внимания, а вот переключаемость осталась в прежнем диапазоне значений, хотя и на высоком уровне. Получается, что обучающие игры практически также хорошо влияют на показатели внимания, как и «экшн»-игры.

**Выводы:**

1. Наша гипотеза оказалась верной : действительно, если играть в компьютерные игры ограниченное время, то улучшаются показатели внимания.
2. При сравнении процессов игры в компьютерные и обычные игры выяснилось одно важное отличие: в обычных играх можно развивать фантазию и креативное мышление (когда придумываешь свои правила), а в компьютерных играх данный процесс ограничен фантазией программиста
3. Есть много разных жанров компьютерных игр и они по-разному влияют на наши умственные способности.
4. «Экшн» - игры точно также, как и обучающие игры. существенно улучшают показатели внимания, в то время, как казуальные игры наоборот, некоторые показатели даже ухудшают.

В заключении своей работы я бы хотел напомнить о важных правилах, которые стоит соблюдать для того, чтобы компьютерные игры оставались нашими помощниками и приносили пользу, а именно:

1. Помнить о времени! Дети младшего школьного возраста могут играть не более 20 минут в день!
2. Соблюдать возрастные ограничение! Играть только в те игры, которые разрешены по возрасту.
3. Родители играйте вместе с ребенком для обеспечения контроля и личного общения!

**Список использованной литературы:**

1. Когнитивные науки Дафна Бавелье, Шон Грин 08/09 август/сентябрь 2016. Журнал «В мире науки».
2. Ученые выяснили какие компьютерные игры наиболее полезны для мозга. Москва, 01.10.2010-РИА Новости
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0>

Приложение 1

Табл. 1 Стадии процесса игры

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Стадия игры | Описание процесса | Какие способности развивает |
| 1. Изучение правил

Сборка кубика по формулам | Игра по инструкции  | Внимание, АккуратностьПамять |
| 1. Игра с применением полученных правил

Сборка кубика по алгоритмам | Игра по изученным правилам, Увеличение скорости сборки кубика | ВниманиеАккуратностьСкорость реакции |
| 1. Игра без правил

Придумывание своих алгоритмов и задач | Игра с придумыванием своих правил (данный процесс невозможен в компьютерных играх ) | Развитие воображения, креативного мышления |
| 1. Новая игра (новый уровень)

Сборка новой головоломки | Переход на новый уровень (компьютерная игра)Новая игра (обычные игры) | Развитие всех перечисленных способностей |

Приложение 2

Корректурная проба Бурдона (бланк)



Концентрация внимания оценивается по формуле:

К=2с/П, где С – число строк таблицы, просмотренных испытуемым, П – количество ошибок (пропусков или ошибочных зачеркиваний лишних знаков)

Ошибкой считается пропуск тех букв, которые должны быть зачеркнуты, а также неправильное зачеркивание.

Расшифровка показателей: чем больше получившаяся цифра, тем выше концентрация. Этот показатель не имеет установленных числовых значений, так как зависит от конкретного стимульного материала.

Устойчивость внимания оценивается по изменению скорости просмотра на протяжении всего задания. Результаты подсчтываются для каждых 60 секунд по формуле: А=S/t, где А-темп выполнения, S – количество букв в просмотренной части корректурной таблицы, t – время выполнения.

Расшифровка показателей:

|  |  |
| --- | --- |
| 0-2 | Очень высокая устойчивость |
| 3-4 | Высокая |
| 5-6 | Средняя |
| 7-8 | Низкая |
| 9-10 | Очень низкая |

Показатель переключаемости внимания вычисляется по формуле:

С= (So/S) \*100, где So – количество ошибочно проработанных строк, S- общее количество строк в проработанной испытуемым части таблицы. При оценке переключаемости внимания испытуемый получает инструкцию зачеркивать разные буквы в четных и нечётных строках корректурной таблицы.

Расшифровка показателей:

|  |  |
| --- | --- |
| 0-20% | Очень высокая переключаемость |
| 21-40% | Высокая |
| 41-60% | Средняя |
| 61-80% | Низкая |
| 81-100% | Очень низкая |

Приложение 3

Таблица 2. Изучение показателей внимания при игрании в казуальные игры

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели внимания | До игры | Сразу после | Через неделю |
| Концентрация  | 40 | 6,7(6 ошибок) | 9,5(3 ошибки) |
| Устойчивость  | 2 | 1,5 | 2 |
| Переключаемость | 21%(выс) | 8%(очень выс) | 21,7% |

Таблица 3. Изучение показателей внимания при игрании в «экшн» игры

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели внимания | До игры | Сразу после | Через неделю |
| Концентрация  | 40 | 40 | 46 |
| Устойчивость  | 2 | 1,0 | 1,2 |
| Переключаемость | 21% | 8% | 5% |

Таблица 4. Изучение показателей внимания при игрании в обучающие игры.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели внимания | До игры | Сразу после | Через неделю |
| Концентрация  | 40 | 46 | 46 |
| Устойчивость  | 2 | 1,5 | 1,2 |
| Переключаемость | 21% | 22% | 25% |