

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа села Узкий Луг

**«Повышение уровня интеллекта учащихся с помощью  
умственных и физических упражнений»**

Автор: Гурьянова Анастасия,  
учащаяся 9 класса

Руководитель: Вессель Дмитрий  
Александрович, учитель биологии

2020 г.

## Содержание

I.	Введение.....	3
II.	Основная часть. Интеллект-основа жизни.....	4
	2.1 Упражнения для развития и тренировки интеллекта.....	4
	2.2 Левши и правши.....	6
III.	Практическая часть.....	7
	Заключение.....	8
	Источники информации.....	9
	Приложение.....	10

## Введение

Интеллект в переводе с латинского языка означает понимание, рассудок, познание. С его помощью человек анализирует ситуацию, делает выводы, воспринимает и усваивает новые знания. Именно по его уровню оценивают и умственные способности личности. На протяжении жизни он развивается и совершенствуется.

Интеллект является основой целеполагания, служит для планирования ресурсов, а также построения стратегии для достижения поставленной цели. Влияние интеллекта человека не ограничивается пределами жизни одной личности, одного человека. Развиваясь, интеллект, позволил человеку выделиться из среды животных. Это стало началом развития общества, развитие диалектически переросло в развитие человеческой цивилизации. Интеллект человека как способность, в жизни реализуется при помощи различных (других) способностей.

Интеллект оказывает влияние на все сферы человеческой жизни и общественных отношений. Люди с более развитым интеллектом, как правило, добиваются больших успехов в жизни и имеют большее количество талантов, чем те, у которых он менее развит. Осознанность поступков, рационализаторское мышление, способность к концентрации внимания, планированию и критической оценке информации, память, спортивные успехи и даже общение с окружающими напрямую зависят от уровня интеллекта. Он может совершенствоваться на протяжении всей человеческой жизни.

**Цель моей работы:** повышение уровня интеллекта в 8 классе с помощью регулярных умственных и физических упражнений на уроках биологии и внеурочное время.

### **Задачи:**

1. Выяснить, что такое интеллект и как его измерить
2. Узнать, как развить интеллект с помощью различных упражнений
3. Провести эксперимент и измерить IQ в моем классе в начале и в конце года
4. Выработать рекомендации по увеличению IQ в классе

**Гипотеза:** физические и умственные упражнения могут повысить интеллект у учащихся.

### **Методы исследования**

Теоритические: анализ, синтез, восхождение от абстрактного к конкретному;

Эмпирические: наблюдение, сравнение, эксперимент.

## II. Интеллект-основа жизни

**Интеллект** – это умственная способность организма, выражающаяся в умении решать различные задачи, справляться с проблемами, осуществлять познавательную деятельность, приспосабливаться к изменяющимся условиям среды и управлять ею. Интеллект проявляется в учебной, исследовательской, трудовой деятельности, общении и социальной жизни в целом. Данное понятие объединяет отдельные познавательные способности: ощущения, восприятие, память, представления, мышление, воображение, волю, рефлексию, внимание.

Как же узнать уровень своего интеллекта? Для этого придумали количественную оценку уровня интеллекта человека – коэффициент интеллекта – знаменитый ай-кью – определяет степень развития умственной деятельности человека. ([англ. IQ — intelligence quotient](#), читается «ай кью») — количественная оценка уровня [интеллекта человека](#) ([коэффициент](#) умственного развития): уровень интеллекта относительно уровня интеллекта среднестатистического человека (такого же или среднего возраста); в более узком смысле — отношение так называемого [умственного возраста](#) к истинному хронологическому возрасту данного лица (индивида). Иногда он используется и для того, чтобы оценить умственные способности животных в сравнении с человеком. Исследователи определили даже коэффициент интеллекта таких существ, как, например, дождевой червь. IQ определяется с помощью специальных тестов (таких как тест Айзенка). Тесты IQ разрабатываются так, чтобы результаты описывались нормальным распределением со средним значением IQ, равным 100, и таким разбросом, чтобы 50 % людей имели IQ между 85 и 115 и по 25 % — ниже 90 и выше 110. Значение IQ менее 70 часто квалифицируется как умственная отсталость

Интеллект не возникает внезапно и сам по себе, а развивается с течением времени. Кроме этого он зависит от множества составляющих: генетического здоровья и социального окружения ученика. Интеллектуальный уровень человека можно повышать посредством специальных методик; он же может и понижаться в силу различных обстоятельств (пожилой возраст, травмы головы, психические заболевания и т. д.).

### 2.1 Упражнения для развития и тренировки интеллекта

Существует очень много упражнений и методик для повышения уровня интеллекта, но я расскажу о тех, которые мы регулярно выполняли в течение 4 месяцев. Мы выбрали именно эти упражнения, потому что они нам показались самыми эффективными.

**Таблицы Шульте** — случайно расположенные числа (или другие объекты) для тренировки быстрого их нахождения по- очереди. Поисковые движения являются основой быстрого

чтения. Таблицы Шульте позволят расширить поле зрения читателя (приложение 2). А наши результаты можно увидеть в (приложение 3). Из диаграммы видно, что внимательность учащихся постепенно растёт, что и выражено в сокращении времени на решение этого теста.

### **Зеркальное рисование**

Очень интересное упражнение для любителей рисовать. Положите перед собой чистый листок бумаги, а можно даже два. Возьмите в каждую из рук по карандашу или фломастеру. Теперь начинайте рисовать одной рукой круг, а другой квадрат. Выполняя упражнение, необходимо стараться почувствовать, как расслабляются глаза и руки

### **Вращение руками**

Для его выполнения вам потребуется только небольшое помещение, например, комната. Вы должны встать по центру и развести руки в стороны.левой рукой нужно крутить вперед, а правой назад.

### **Головоломки и игры**

Существует много развивающих игр, с помощью которых можно улучшить умственные и практические навыки в данной сфере. К интеллектуальным играм относятся шахматы, шашки, нарды, sudoku, пазлы и многие другие.

### **Практика на тренажёрах**

В XXI веке, в эпоху интернета, есть замечательные тренажёры для развития интеллекта. Они развивают в частности когнитивное мышление, т.е. все виды мыслительных процессов, начиная от памяти и восприятия, заканчивая логикой и воображением.

В интернете можно найти множество таких тренажёров, вот небольшой список:

#### **Wikium**

Пожалуй, самый лучший тренажёр для развития мозга. Сначала вы проходите тестирование, с помощью которого система оценивает ваши интеллектуальные навыки и после составляет полную программу тренировок. Результаты не заставят долго себя ждать.

[6]

#### **Brainapps**

Данный тренажёр поможет в развитие памяти, внимания, образного мышления. Выполняя лёгкие упражнения, можно спокойно прокачать свой интеллект. [7]

#### **Petruchek**

На этом сайте собрано множество логических игр для тренировки мозговой деятельности. Если совсем нечем заняться, можно попробовать парочку игр. [8]

## 2.2 Левши и правши

Можно выделить несколько пунктов о том, чем отличается левша от правши, в плане интеллекта:

- У левшей более развито правое полушарие мозга. У правшей, соответственно, наоборот. В первом случае это креативность, эмоциональность, впечатлительность, резкая смена настроения, развитая интуиция; во втором – логическое мышление, способности к математике и другим точным наукам. Оба полушария осуществляют контроль за движениями тела, но делают это перекрестно
- Каждый пятый выдающийся человек – левша. Проводили исследование: "левым" и "правым" предлагали решить одну и ту же задачу. Левши справлялись быстрее и почти всегда находили больше вариантов решения.
- В сложных обстоятельствах правши действуют более оперативно, однако левши находят оригинальные выходы из положения

### **III. Практическая часть**

Начали мы свою работу с того что в сентябре измерили уровень IQ в 8 классе, с помощью вот этого теста [9]

- Ученик 1- 110
- Ученик 2- 105
- Ученик 3- 80
- Ученик 4- 121
- Ученик 5- 82

В течении года мы выполняли упражнения, которые описали выше и занимались спортом (так как мы узнали, что занятия спортом тоже могут повысить интеллект). Я разработала памятку? в которой можно узнать, как повысить уровень IQ (приложение 1)

В марте мы снова провели этот тест на моих одноклассниках и вот какие результаты (приложение 4):

- Ученик 1- 121
- Ученик 2- 118
- Ученик 3- 100
- Ученик 4-127
- Ученик 5- 100

## **Заключение**

В процессе своей работы я измерила уровень интеллекта своих одноклассников. Мы на уроках в качестве физминуток проводили комплекс специально подобранных упражнений, направленных на повышение интеллекта учащихся. В конце третьей четверти мы повторно проверили уровень IQ в моем классе, и результаты показали положительную динамику у всех учеников. Таким образом моя гипотеза подтвердилась: интеллект можно изменить в лучшую сторону при помощи физических и умственных упражнений. Я выработала рекомендации по улучшению интеллекта для учеников, которые разместила в приложении своей работы. Уровень интеллекта можно повысить с помощью различных умственных и физических упражнений. Данные упражнения можно использовать в качестве физминуток на уроках.

## Источники информации

- 1 Рюта Кавашима «Развитие памяти и интеллекта», «Манн, Иванов И Фербер» 2017, 192 стр.
- 2 Джоэл Леви «Зарядка для мозгов. Повысь свой IQ!», «Питер» 2011, 272 стр.
- 3 Дэвид Рок «Мозг. Инструкция по применению» «Альпина Паблишер» 2020, 374 стр.
- 4 Роджер Сайп «Развитие мозга. Как читать быстрее, запоминать лучше и добиваться больших целей.», ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2014, 210 стр.
- 5 Чарльз Филлипс «Супертренажер для мозга», «Бомбора» 2012, 160 стр.
  
- 6 [.https://wikium.ru/](https://wikium.ru/)
  
- 7 <https://brainapps.ru/>
  
- 8 <http://petruchek.info/>
  
- 9 <https://testometrika.com/>

### **Памятка для повышения уровня интеллекта**

Исходя из проанализированного материала и поставленных экспериментов можно рекомендовать следующие упражнения для повышения уровня интеллекта учащихся:

#### **Логические и интеллектуальные игры**

К ним относятся шахматы, шашки, нарды, покер, различные головоломки, развивающие компьютерные программы. Их задача – улучшить умственные способности, память, концентрацию внимания. Подобные занятия учат здоровому соперничеству, позволяют получать удовольствие от дальнейшего развития.

#### **Занятия математикой, точными науками**

По мнению Ломоносова, с помощью математики можно привести в порядок ум. Он прав, поскольку работа с уравнениями и задачами – отличная возможность развить интеллект. Здесь задействуется сразу несколько его типов: абстрактное мышление, способность критиковать и анализировать, а также сравнивать, приводить к единому целому. Такие занятия хорошо тренируют память и концентрацию внимания. По сути, это упражнения для всех видов интеллекта.

#### **Чтение художественной литературы**

Книги с увлекательным сюжетом – это расширение кругозора за счет получения новой информации, формирование вкуса, развитие умственных качеств. Они улучшают воображение, повышают способность учиться.

Однако не стоит считать, что книги – это панацея. Одного чтения недостаточно для того, для развития интеллекта. Сочетайте его с другими полезными занятиями, например, решением математических задач, изучением языков, логическими играми.

#### **Изучение других языков**

Согласно мнению ученых, изучение иностранных языков позволяет сохранять высокий уровень интеллекта даже в пожилом возрасте

#### **Физические нагрузки**

Это не прямой способ развития интеллектуальных способностей. Однако он не менее эффективен, чем остальные. И тому есть две причины:

1. Занятия спортом улучшают циркуляцию крови, насыщают организм кислородом, провоцируют выработку белков. Благодаря этому головной мозг начинает работать активнее.
2. Физическая работа помогает отдохнуть умственно, освобождает интеллект от лишней информации, позволяет «перезагрузиться».

Одновременное физическое и интеллектуальное развитие – это то, к чему нужно стремиться каждому человеку. Оба эти занятия позволяют найти себя, обрести гармонию с душой и телом. Но есть одно, но: заниматься нужно регулярно.

## Таблица Шульте

<b>21</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>2</b>
<b>19</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>23</b>
<b>1</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>3</b>
<b>11</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>14</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>20</b>

