



## УЧЕТ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ УЧАЩИХСЯ В ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

*Научный руководитель: Алиева Рано Амануллаева*

*Студентки ФТОР 24-01 группы Одилова Сабринабону Шокосимовна*

*Андижанский государственный институт иностранных языков*

### **Аннотация**

В статье рассматривается значение учёта возрастных физиологических особенностей учащихся при организации образовательного процесса. Анализируются закономерности роста и развития организма детей и подростков, а также их влияние на познавательные процессы, уровень работоспособности и эмоциональное состояние. Особое внимание уделяется вопросам оптимизации учебной нагрузки, адаптации методов обучения и внедрения здоровьесберегающих технологий в образовательную практику.

### **Annotation**

The article examines the importance of considering the age-related physiological characteristics of students in the organization of the educational process. It analyzes patterns of growth and development in children and adolescents and their influence on cognitive processes, working capacity, and emotional state. Special attention is given to optimizing academic workload, adapting teaching methods, and implementing health-saving technologies in education.

### **Annotatsiya**

Maqolada ta'lim jarayonini tashkil etishda o'quvchilarning yoshga oid fiziologik xususiyatlarini hisobga olishning ahamiyati keng yoritiladi. Bolalar va



o‘smirlar organizmining rivojlanish qonuniyatlari hamda ularning bilish jarayonlari, ish qobiliyati va emotsional holatiga ta’siri tahlil qilinadi. Shuningdek, o‘quv yuklamasini optimallashtirish, o‘qitish usullarini moslashtirish va sog‘liqni saqlovchi texnologiyalarni joriy etish masalalari ko‘rib chiqiladi.

**Ключевые слова:** возрастная физиология, образовательный процесс, учащиеся, развитие, учебная нагрузка, адаптация, здоровье, работоспособность.

**Keywords:** age physiology, educational process, students, development, workload, adaptation, health, working capacity.

**Kalit so‘zlar:** yosh fiziologiyasi, ta’lim jarayoni, rivojlanish, o‘quv yuklamasi, moslashuv, sog‘liq, ish qobiliyati.

### **Введение**

В условиях модернизации системы образования возрастает значение научного подхода к организации учебного процесса. Одним из ключевых направлений является учёт возрастной физиологии учащихся, поскольку именно она определяет возможности восприятия, переработки и усвоения учебной информации.

На практике нередко наблюдается несоответствие между учебной нагрузкой и физиологическими возможностями учащихся. Это проявляется в переутомлении, снижении мотивации к обучению, ухудшении здоровья. В связи с этим возникает необходимость более глубокого анализа возрастных особенностей развития и их учёта в педагогической деятельности.

### **Теоретические основы возрастной физиологии**



Возрастная физиология представляет собой научную область, изучающую закономерности функционирования организма человека на различных этапах его развития. Она тесно связана с педагогикой, психологией и гигиеной.

Основными принципами возрастной физиологии являются:

- непрерывность и неравномерность развития;
- единство биологического и социального факторов;
- индивидуальные различия в темпах развития.

Особое значение имеет понятие «сенситивных периодов» — временных отрезков, в течение которых организм наиболее восприимчив к определённым воздействиям. Например, младший школьный возраст является благоприятным для формирования базовых учебных навыков.

### **Физиологические особенности учащихся разных возрастных групп**

#### **Младший школьный возраст**

Для данного периода характерны высокая пластичность нервной системы и активное формирование условных рефлексов. Однако процессы возбуждения преобладают над процессами торможения, что объясняет повышенную активность и быструю утомляемость детей.

Дети этого возраста лучше усваивают материал в игровой форме. Им необходима частая смена деятельности, использование наглядных средств и эмоциональная поддержка со стороны учителя.

#### **Подростковый возраст**



Подростковый период является одним из наиболее сложных этапов развития. Он сопровождается интенсивной гормональной перестройкой организма, что влияет на поведение и эмоциональное состояние учащихся.

Наблюдаются:

- резкие перепады настроения;
- снижение устойчивости внимания;
- повышенная утомляемость;
- стремление к самостоятельности.

В этот период важно сочетать требовательность с пониманием, а также создавать условия для самореализации учащихся.

### **Старший школьный возраст**

В старшем школьном возрасте физиологические процессы стабилизируются. Учащиеся становятся более устойчивыми к нагрузкам, возрастает уровень самоконтроля и ответственности.

Формируется абстрактно-логическое мышление, что позволяет использовать более сложные методы обучения: дискуссии, анализ, проектную деятельность.

### **Влияние возрастных особенностей на когнитивные процессы**

Познавательная деятельность учащихся напрямую зависит от состояния нервной системы.

Память у младших школьников носит преимущественно механический характер, тогда как у старшеклассников развивается смысловая память.



Внимание также претерпевает изменения: от произвольного к произвольному.

Мышление проходит путь от наглядно-образного к абстрактному. Это требует постепенного усложнения учебного материала и методов его подачи.

### **Организация режима дня и учебной нагрузки**

Рациональная организация режима дня является важным фактором сохранения здоровья учащихся.

К основным требованиям относятся:

- чередование умственной и физической деятельности;
- достаточная продолжительность сна;
- соблюдение времени отдыха.

Учебная нагрузка должна увеличиваться постепенно. Особое внимание следует уделять распределению сложных и лёгких предметов в течение учебного дня и недели.

### **Профилактика переутомления учащихся**

Переутомление является одной из наиболее распространённых проблем в современной школе. Оно проявляется в снижении работоспособности, ухудшении внимания, раздражительности.

Для профилактики необходимо:

- соблюдать продолжительность уроков;
- проводить физкультминутки;
- использовать активные методы обучения;
- контролировать объём домашних заданий.



## **Индивидуальный подход как условие эффективности обучения**

Несмотря на общие возрастные закономерности, каждый учащийся обладает индивидуальными особенностями. Они проявляются в темпе усвоения материала, уровне работоспособности, особенностях темперамента.

Учитель должен учитывать эти различия, применяя дифференцированный подход. Это способствует повышению эффективности обучения и снижению учебной нагрузки.

## **Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе**

Внедрение здоровьесберегающих технологий является важным направлением современной педагогики.

К ним относятся:

- использование интерактивных методов обучения;
- организация подвижных пауз;
- создание благоприятного психологического климата;
- соблюдение санитарно-гигиенических норм.

Эти меры способствуют сохранению здоровья учащихся и повышению качества образования.

## **Заключение**

Таким образом, учёт возрастной физиологии учащихся является необходимым условием эффективной организации образовательного процесса. Он позволяет обеспечить соответствие учебной нагрузки



возможностям организма, повысить уровень усвоения знаний и сохранить здоровье учащихся.

Современный педагог должен обладать знаниями в области возрастной физиологии и уметь применять их на практике. Только в этом случае образовательный процесс будет действительно эффективным и гуманным.

### Список использованной литературы

1. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. — М.: Наука, 2001.
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология. — М.: Педагогика, 1991.
3. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. — М.: Интеллект-Центр, 2004.
4. Маркосян А.А. Возрастная физиология. — М.: Медицина, 2003.
5. Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии. — М.: Просвещение, 2008.
6. Безруких М.М. Возрастная физиология школьников. — М.: Академия, 2010.
7. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям обучения в школе.
8. Aliyeva R. A. Stressful Conditions IN Students Affecting The Cardiorespiratory System Of The Body //TLEP–International Journal of Multidiscipline. – 2025. – Т. 2. – №. 5. – С. 88-90.
9. Кимсанова Г. А., Алиева Р. А. Влияние туркестерона и экидистерона на развитие активности альфа-амилазы у растущих крыс //Молодой ученый. – 2020. – №. 49. – С. 455-458.
10. Алиева Р. А., Усманов У. ВОПРОСЫ СОХРАНЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН //INNOVATIVE DEVELOPMENTS AND RESEARCH IN EDUCATION. – 2024. – Т. 3. – №. 26. – С. 56-61.



11. Алиева Р. А. и др. Речевые особенности усвоения сказок у дошкольников страдающих детским церебральным параличом //Science and Education. – 2024. – Т. 5. – №. 3. – С. 578-583.
12. Алиева Р. А. Вопросы клиники бешенства и неврологических осложнений при применении антирабических прививок //Science and Education. – 2024. – Т. 5. – №. 9. – С. 98-104.
13. Алиева Р. А. Влияние туризма на физиологические особенности детей //Science and Education. – 2024. – Т. 5. – №. 11. – С. 262-269.
14. Saidbaeva, L. M., Kholmiraeva, M. A., Aliyeva, R. A., & Sirojiddinova, S. (2022). MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF THE HEALTH STATUS OF YOUNG SWIMMERS. American Journal Of Social Sciences And Humanity Research, 2(11), 33-43.
15. Kholmiraeva M., Alieva R. A. CHEST CIRCULATION OF PRIMARY SCHOOL PUPILS IN SECONDARY SHOOOLS LOCATED IN SOME DISTRICTS OF ANDIZHAN REGION SUMMARY //Интернаука. – 2020. – №. 42-2. – С. 30-33.