

«Центр цифрового образования детей «IT-куб»  
на базе государственного бюджетного учреждения дополнительного образования Краснодарского края  
«Дворец творчества»

Формирование навыков  
исследовательской деятельности детей,  
обучающихся в смешанных возрастных группах  
на базе «Центра «IT-куб» ГБУ ДО КК «Дворец творчества»



Педагог  
дополнительного образования

Бурьба Кристина Артуровна

Краснодар  
2023

# Кто такие подростки?

Подростковый возраст – это период в развитии человека, который является переходным этапом между детством и взрослостью. По разным возрастным периодизациям, подростковый период может активно проявлять себя с 10-13 до 18 лет. Поэтому ребята в возрастном диапазоне от 10 до 17 лет «разговаривают на одном языке».

Подростковый период - очень социальный период. Человек учится взаимодействовать с обществом и окружающим миром.

**Миллионы подростков хотят спасти нашу планету от загрязнения. Миллионы их родителей хотят, чтобы они начали это со своей комнаты.**

Возраст освоения IT-технологий у современных детей становится все более ранним. Этому послужило несколько причин. Во-первых, в последнее десятилетие активно развиваются Интернет и умные технологии, благодаря которым ребенку открыт широкий доступ к информации, он может легко и быстро найти ответы на свои вопросы или узнать новые факты, информация стала надежным и доступным инструментом. Немаловажную роль играют учебные требования – современная система образования ставит перед детьми все более высокие требования в области знаний и навыков, и для успешной адаптации и достижений в учебе детям необходимо учиться и узнавать все больше.

Также, благодаря прогрессу в области самореализации и образования, время, проведенное современными детьми, стало более структурированным и целенаправленным. Это позволяет им развивать свои интересы и увлечения, и они всегда стремятся к расширению своего кругозора и знаний.

Согласно материалам исследований Марины Вениаминовны Кротовой [1], многие педагоги дополнительного образования не готовы к организации образовательного процесса, основанного на педагогически организованном взаимодействии детей разного возраста. Однако, в некоторых объединениях в дополнительном образовании, не предполагающих обязательное наличие определенных базовых знаний для успешного усвоения программы, к примеру, знания программы математики 7 класса школы для изучения некоторых языков программирования, возможна вариативность возрастных критериев.

Автор, цитируя доктора педагогических наук Людмилу Васильевну Байбородову в своей статье, понимает под разновозрастной группой «...общность детей, отличающихся паспортным возрастом, уровнем физического, интеллектуального и социального развития и объединенных на основе общего социального интереса или решения общей задачи» [2]. Одновременно автор уточняет, что «возраст» – понятие относительное и имеет также психологические, психические, социальные, физические характеристики, которые не всегда соотносятся с паспортными данными.

Из этого можно сделать вывод, что обучение одной и той же дисциплине (в нашем случае, компьютерной графике) детей только одной возрастной категории, например, юношеского возраста не дает гарантии понимания и одинаково высокого уровня освоения программы, в то же время как и не опровергает факт непонимания и одинаково низкого уровня освоения той же программы.

Смешанные группы в дополнительном образовании объединяют детей разных возрастов и с разными способностями. Данный подход я применяю в написании учебных программ и формировании групп, так как на практике он показал способствование к обмену опытом и знаниями между участниками группы, более эффективному развитию социальных навыков и умений детей.

Исследовать — значит видеть то, что видели все, и думать так, как не думал никто.

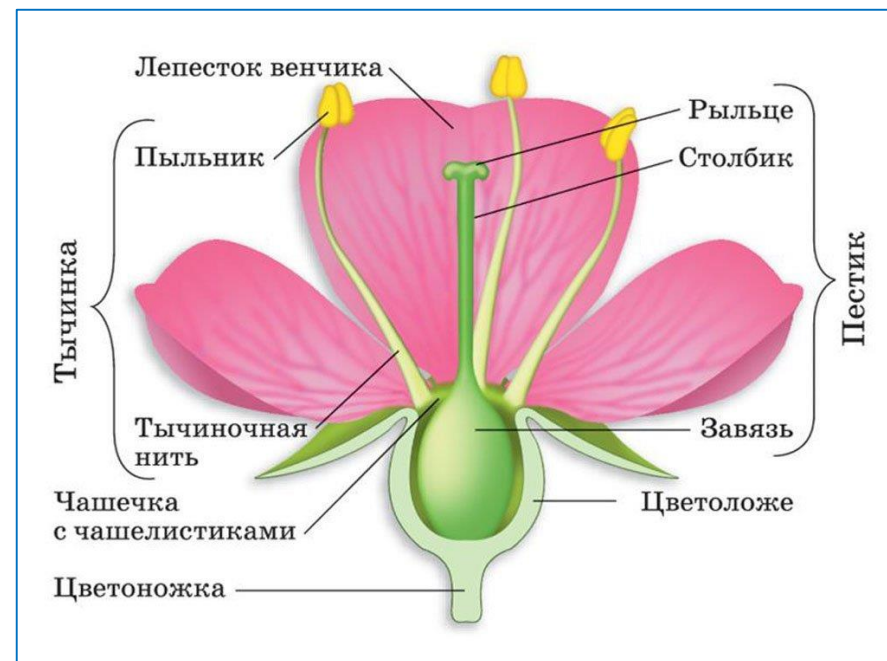
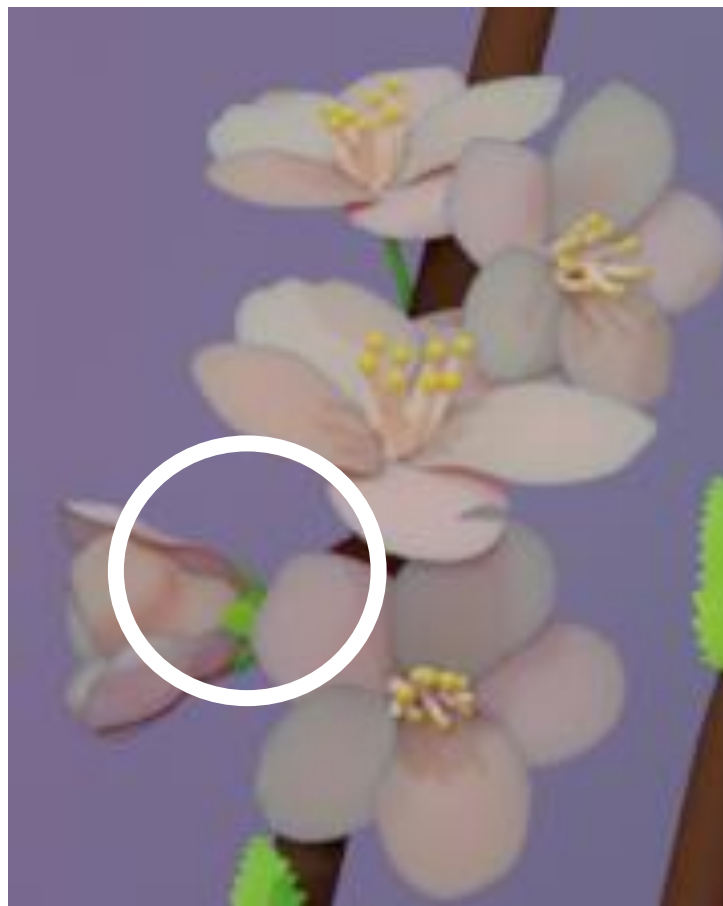
*Альберт Сент-Дьёрдьи,  
биохимик, один из создателей витамина С*

## Особенности программ

На занятиях по компьютерной графике и промышленному дизайну перед детьми одной из задач стоит научиться самостоятельно генерировать идеи и создавать какие-либо объекты (предметы, процессы, явления), связанные с областями инженерии и дизайна при помощи виртуальных инструментов.

На занятиях по компьютерной графике и промышленному дизайну перед детьми одной из задач стоит научиться самостоятельно генерировать идеи и создавать какие-либо объекты (предметы, процессы, явления), связанные с областями инженерии и дизайна при помощи виртуальных инструментов. Здесь, помимо фантазии, учащимся необходимо, отталкиваясь от целей проекта, например, при создании моделей для игры, основанной на исторических событиях, досконально изучить исторические факты, знать особенности применяемых в физическом мире материалов, технические характеристики различных предметов и механизмов, так как достоверность информации имеет важное смысловое значение.

В прошедшем учебном году мы начали заниматься 3D моделированием. Создавать ребята могут самые различные модели, объекты и пространства, и мы вместе выполняем практические упражнения для изучения различных инструментов редактора, которые потом можно развить в творческую работу. Открытием для меня стало то, что очень немногие дети старшего подросткового возраста смогли дать ответ на вопрос, что такое чашелистик.



*О чашелистике  
можно говорить бесконечно*





*Работы учащихся*

Перейдя по ссылке, вы окажетесь на странице  
выставки «Грани творчества»

<http://it-cube-23.tilda.ws/granitvorchestva>



Мы видим то, что на уровне наших глаз. Достигнув пределов физического роста, воспринимаем информацию, которая находится «на уровне» нашего мышления.

Маленький человек изучает окружающий мир как настоящий натуралист, рассматривая букашек, травинки, камешки, разбирая цветы (и другие разбирающиеся предметы) на части. *Настоящее*

Человеку постарше предметный мир чуть менее интересен, чем социальный, он адаптировался к предметному миру. *Появляются мечты о будущем (хочу, но пока не знаю как)*

В зрелом возрасте –  
*настоящее и планирование будущего  
(хочу и знаю как)*

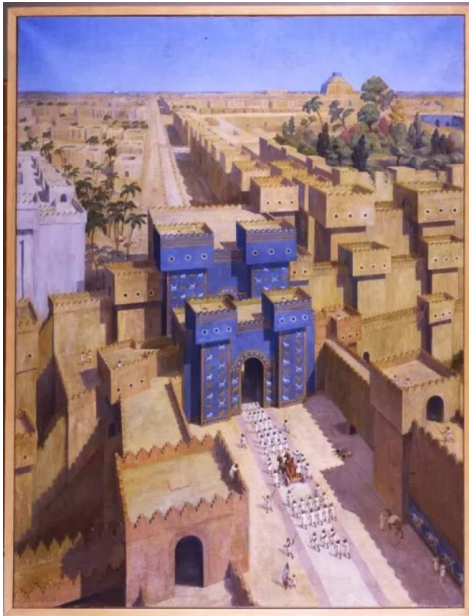
В возрасте условно абсолютного опыта –  
*настоящее, воспоминания о прошлом*

**Угадайте, какое домашнее задание  
было у ребят?**



Так, раскрывая тему работы с кривыми и скульптингом в 3D редакторе, я использовала кейсовый метод, где мы с учащимися узнали об архитектуре древнего города Вавилона, руины которого расположены у окраины современного города Эль-Хилла. Во время работы ребята изучили: работу с кривыми как типом данных в векторном и 3D редакторе (область компьютерной графики), краткую историю архитектуры и географию Древнего Двуречья и города Вавилона, современного Ирака (область истории и географии), научились работать с калькой, линером (область ИЗО и черчения), узнали свойства различных клеев для бумаги, изучили коррозионные свойства металлов (область химии). Во время изучения данной темы дети находились в сотрудничестве, старшие использовали знания, младшие делились любознательностью и энергией.





*Вавилонские львы и мушхуши шагают по ромашкам в Пергамском музее Берлина...*

*Изучая всего одну тему, педагог может расширить ее в различные области знаний человечества*

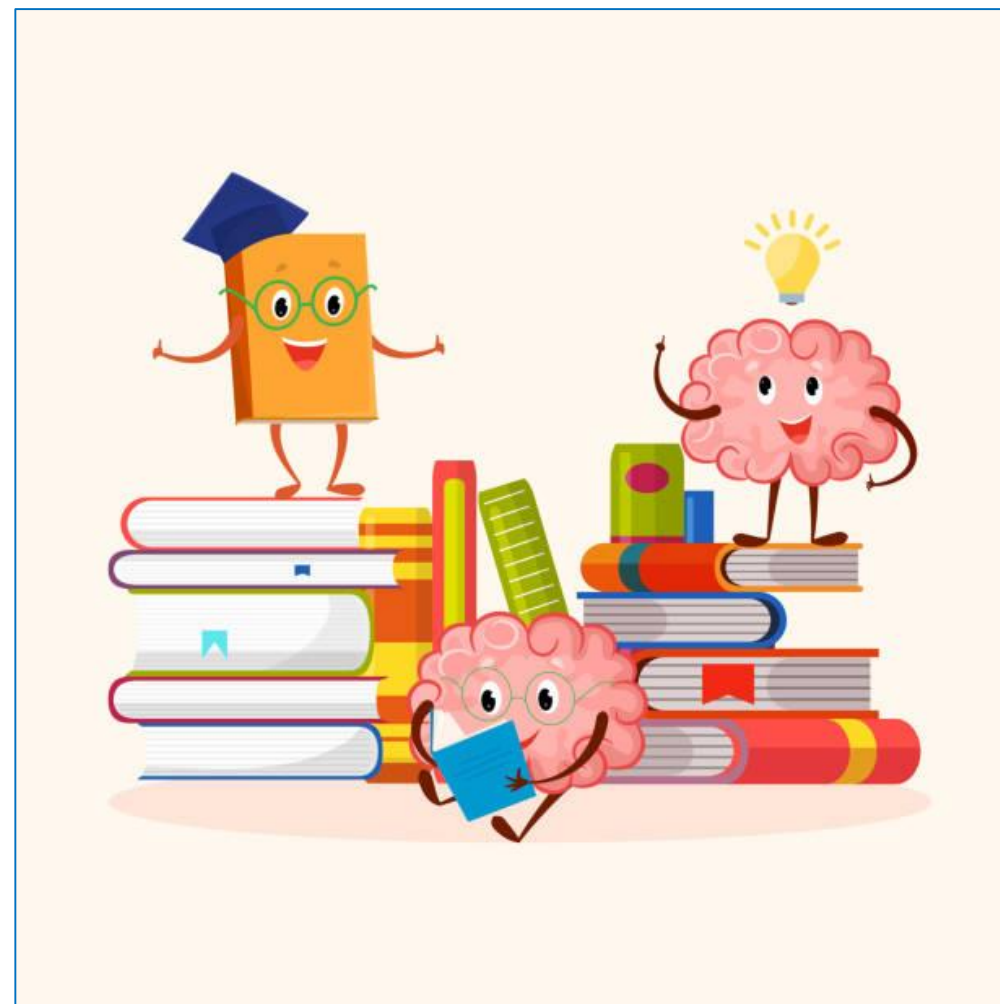
## Выводы (из опыта)

Формирование навыков исследовательской компетенции – не цель, а задача. Умение это можно найти и потерять, поэтому его необходимо развивать постоянно.

Для развития данной компетенции учащимся недостаточно фантазировать, важно продолжать изучать окружающий мир, среду, учиться анализировать.

На занятиях важно беседовать, обсуждать, провоцировать учащихся на дискуссии (в том числе друг с другом), нарушать зону комфорта (незапланированная коллективная деятельность, практика с временными ограничениями).

Когда ребята пробуют что-то новое и непривычное на практике, оно сначала кажется удивительным, затем обыденным, и благодаря этому человек учится познавать новое.



Подводя итог, следует сделать вывод, что в разновозрастном коллективе образовательный процесс при определенном подходе может представлять собой единство обучения и воспитания, у ребят формируется готовность к познанию, развивается умение анализировать, многим подросткам старшего интересно общаться с младшими, они открываются на занятиях.



## **Список использованной литературы**

Кротова, М.В. Подготовка педагогов дополнительного образования к организации взаимодействия детей разного возраста. – Ярославский педагогический вестник. – 2015. – №3.

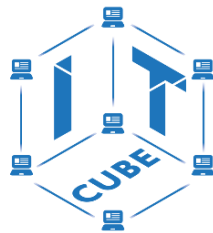
Кротова, М.В. Проектирование индивидуальной деятельности обучающихся на занятиях по изобразительному искусству в разновозрастной группе. – Вестник Вятского государственного университета. – 2019.

Байбородова, Л. В. Теория, методика, практика взаимодействия в разновозрастных группах учащихся [Текст] : монография / Л. В. Байбородова. – Ярославль : Изд-во ЯГПУ, 2007. – 320 с.

## **Информация об авторе**

Бурьба Кристина Артуровна – педагог дополнительного образования, «Центр «IT-куб» ГБУ ДО КК «Дворец творчества», г. Краснодар, ул. Красноармейская, 54, E-mail: burba\_kristina@bk.ru





# Благодарим вас за участие!

**Наши контакты:**

**Сайт ГБУ ДО КК «Дворец творчества»:** <https://dtkk.ru>

**E-mail:** [dvoreckrmc@mail.ru](mailto:dvoreckrmc@mail.ru)

**ВКонтакте:** <https://vk.com/dvoreckk>

**Telegram:** [https://t.me/dvorec\\_krasnodar](https://t.me/dvorec_krasnodar)

**Страница детского центра ИТ-творчества «IT-Cube»:**

<https://dtkk.ru/it-cube/#cube>

**E-mail:** [it\\_cube@mail.ru](mailto:it_cube@mail.ru)

**ВКонтакте:** [https://vk.com/it\\_cube\\_krd](https://vk.com/it_cube_krd)

**Telegram:** [https://t.me/it\\_cube\\_krd](https://t.me/it_cube_krd)



**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!**