

ОПУБЛИКОВАТЬ СТАТЬЮ

в изданиях НИЦ "Социосфера"



[ПОДРОБНЕЕ](#)

СОЦИОСФЕРА

- *Российский научный журнал*
- *ISSN 2078-7081*
- *РИНЦ*
- *Публикуются статьи по социально-гуманитарным наукам*

PARADIGMATA POZNÁNÍ

- *Чешский научный журнал*
- *ISSN 2336-2642*
- *Публикуются статьи по социально-гуманитарным, техническим и естественно-научным дисциплинам*

[ПОДРОБНЕЕ](#)



СБОРНИКИ КОНФЕРЕНЦИЙ

- *Широкий спектр тем международных конференций*
- *Издание сборника в Праге*
- *Публикуются материалы по информатике, истории, культурологии, медицине, педагогике, политологии, праву, психологии, религиоведению, социологии, технике, филологии, философии, экологии, экономике*



[ПОДРОБНЕЕ](#)



УДК 37.013. 8

**АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
СОВРЕМЕННЫХ ДЕВАЙСОВ В РАБОТЕ
С ОДАРЕННЫМИ УЧЕНИКАМИ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ**

И. А. Алланазарова

*Преподаватель,
ORCID 0000-0002-9611-4808,
e-mail: indira2005@mail.ru,*

З. З. Рахмоналиева

*студент,
ORCID 0000-0002-1091-6712,
e-mail: lzara3010@gmail.com,*

Е. В. Абдрашитова

*кандидат биологических наук, и.о. доцента,
ORCID 0000-0001-8820-737X,
e-mail: alievaindi@yandex.ru,
Чирчикский государственный
педагогический университет,
г. Чирчик, Ташкентская область, Узбекистан*

**WAYS TO EFFECTIVELY USE SMARTPHONES IN WORKING
WITH GIFTED STUDENTS IN BIOLOGY LESSONS**

I. A. Allanazarova

*Biology teacher,
0000-0002-9611-4808, e-mail: indira2005@mail.ru,*

Z. Z. Raxmonaliyeva

*student,
ORCID 0000-0002-1091-6712, e-mail:
lzara3010@gmail.com*

Y. V. Abdrashitova

*Candidate of Biological Sciences, assistant professor,
ORCID 0000-0001-8820-737X, e-mail:
alievaindi@yandex.ru
Chirchik State Pedagogical University,
Chirchik state, Tashkent region, Uzbekistan*

Abstract. Working with gifted students involves the identification and development of the natural inclinations and creative potential of each child, the realization of his inclinations and capabilities. The article is devoted to the problems of digitalization of secondary education, the study of the possibilities of modern digital technologies, the description of the feasibility of their application in secondary school and promising areas of development and use. The article describes ways to effectively use device in working with gifted students in biology lessons. At the same time, the necessity of a systematic approach to solving this problem is explained.

Keywords: giftedness; smart phones; device; digitalization; 3d objects; applications.

Введение

Использование современных педагогических технологий на уроках биологии весьма эффективно позволяет учащимся

развивать свои интересы и потребности в овладении основами естествознания.

В современном мире естественные науки имеют громадное значение в жизни человека. В первую очередь организм са-



мого человека – это функционирование систем по законам физики, химии и биологии. Особую роль для здоровья и жизни человека, конечно же, имеет биология, значение которой переоценить трудно. Биология, как учебный предмет объясняет строение, жизнедеятельность, взаимосвязь и взаимовлияние различных форм жизни, в том числе и человека. Все существующие сферы деятельности человека тем или иным образом положительно или отрицательно влияют на его здоровье, на окружающую его среду, тесно связанной с ним. Биология, как и любой другой предмет, предоставляет большие возможности для самореализации, воплощения идей и замыслов. Ученики в ходе изучения законов биологических систем, могут определить в какой сфере профессиональной деятельности, связанной с наукой биологией, хотели бы себя реализовать. Это может быть сфера медицины, фармацевтики, научно-исследовательская деятельность.

Литературный обзор

Для понимания структуры объектов изучения в биологии, законов функционирования биологических систем, преподавателем прилагаются усилия для развития естественнонаучного мышления у учеников. Согласно исследованиям в области психологии и психодиагностики у человека в силу физиологических особенностей может быть развит либо естественнонаучный, либо математически-логический, либо гуманитарный тип мышления. В современной педагогике наблюдается тенденция к развитию и культивированию у детей врожденных способностей, так называемой «одаренностью» в той или иной сфере наук.

Феномен одаренности хорошо изучен в современной педагогике, но вопрос развития одаренности при изучении отдельных дисциплин освещен недостаточно. Одна из главных задач современного образования – раскрыть в детях их таланты в различных

сферах деятельности, как можно раньше раскрыть ученику их сильные стороны, дать им возможность развиваться дальше [8].

В опубликованной ранее работе были предложены пути выявления одаренных учеников с естественнонаучным типом мышления [6]. В данной работе одним из этапов разработанного алгоритма было привлечение одаренных и заинтересованных в предмете учеников к разработке и внедрению инновационных технологий.

Инновационные образовательные технологии как процесс – это целенаправленное, систематическое и последовательное внедрение в практику оригинальных, новаторских способов, приемов педагогических действий и средств, охватывающих целостный учебный процесс от определения его цели к ожидаемым результатам. Понятие инновационных педагогических технологий включает в себя довольно обширный круг педагогических приемов и методов обучения. Однако среди этого разнообразия можно отдельно выделить использование современных технических средств обучения, выступающих в качестве источников визуальной и аудио информации.

В педагогической практике уже несколько десятилетий используют компьютеры, ноутбуки, видеопроекторы, презентации и т.д. [7, 9]. Однако использование современных девайсов, гаджетов, планшетов, смартфонов в деятельности педагога на уроках биологии пока еще не находит столь активного применения. В то же время у детей современного поколения средней и старшей возрастной группы имеются все необходимые навыки для работы с современными средствами обмена информации.

Согласно данным литературных источников, в мировой педагогической практике уже имеет место применение современных цифровых технологий в



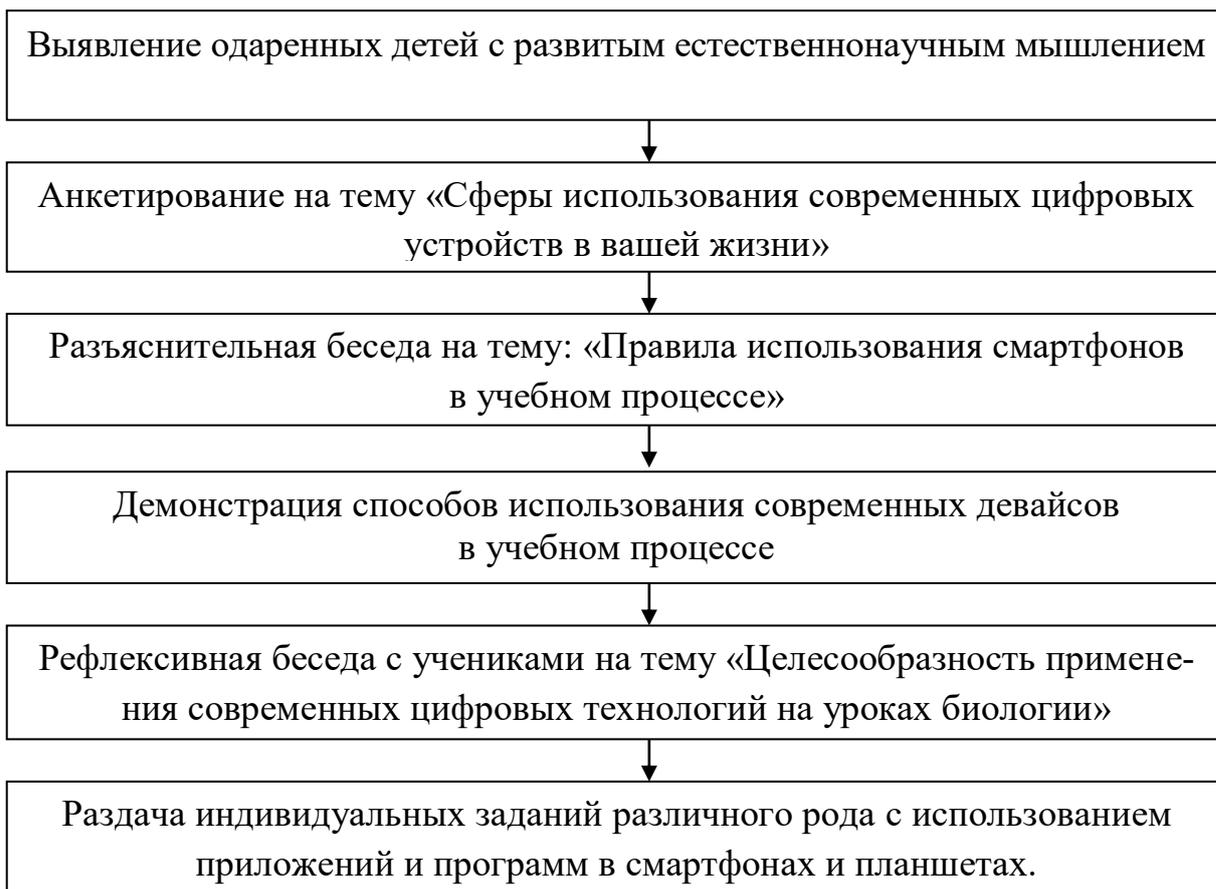
учебном процессе [1, 2, 3]. Однако данная практика применяется в основном в условиях вузов.

Однако как показывают собственные наблюдения и эксперименты в области педагогической деятельности, у совре-

менных цифровых средств обмена информацией кроме негативных последствий существует много отраслей применения, как в личной жизни учащегося, так и в учебном процессе.

Схема 1

Алгоритм действий по внедрению и анализу эффективности использования современных девайсов в учебном процессе на занятиях по предмету «Биология»



В ранее опубликованной работе были описаны способы использования современных девайсов в образовательном процессе, среди них особо можно отметить такие как: скорость поиска образовательной информации с использованием www

(World wide web), возможность хранения большого объема учебных пособий, энциклопедий в цифровом формате, учебных видео, анимаций и т.д., возможность изучения иностранного языка в любое время и в любом месте, развитие творче-



ского потенциала (создание учебных проектов, видео и фотоколлажей и т. д.), Использование образовательных приложений и программ специально для смартфонов и планшетов [1, 2, 3]. Особое внимание можно уделить использованию объектов 3D технологий [1, 2, 3, 4, 5]. Для использования данных технологий можно использовать различные приложения и программы дополнительно устанавливаемые в современных девайсах. Данные программы демонстрируют различные объекты в биологии в 3D формате и носят обучающий и развивающий характер.

Материалы и методы.

В ходе личной педагогической практики и согласно опросу опытных и начинающих педагогов, были проанализированы способы применения приложений смартфонов и планшетов в учебном процессе на уроках биологии в школах различного типа.

Педагогические эксперименты проводились в нескольких местных школах. В начале педагогического эксперимента согласно разработанному алгоритму действий (предыдущие работы), были выявлены одаренные ученики с развитым естественнонаучным мышлением [6].

Для анализа эффективности использования современных девайсов в учебном процессе был разработан представленный ниже алгоритм действий.

Вопросы и результаты анкетирования будут представлены ниже.

Для демонстрации использовались следующего рода приложения: электронные учебники и энциклопедии по биологии, программы для онлайн и офлайн тестирования, приложения для изучения иностранного языка, анатомия человека в 3D, программы для создания учебных проектов, также ученики были ознаком-

лены с различными способами поиска информации в интернет сети с помощью телефонов и планшетов.

По окончании эксперимента ученикам предоставлялся список индивидуальных заданий по выбору, включающий в себя работу с поиском дополнительной информации по учебным темам предмета «Биология», согласно учебной программе, подготовка видеопрокта по 3D моделированию в биологии, поддержание здорового образа жизни и др.

Результаты и обсуждение.

По результатам анкетирования было выявлено, что современные девайсы в основном использовались в целях, не связанных с учебным процессом.

Ниже приведены вопросы и результаты анкетирования:

Вопросы анкетирования:

1. Используете ли вы девайсы, чтобы следить за своим здоровьем?
2. Используете ли вы девайсы в подготовке уроков?
3. Используете ли вы девайсы для социального общения (соцсети)?
4. Используете ли вы интернет для подготовки уроков?
5. Используете ли вы встроенный браузер в девайсах для поиска учебной информации?
6. Используете ли вы приложения в девайсах для самостоятельного и дополнительного обучения?
7. Используете ли вы девайсы для игр, развлечений?
8. Используете ли вы девайсы для учебных проектов?
9. Думаете ли вы о влиянии девайсов на ваше здоровье?

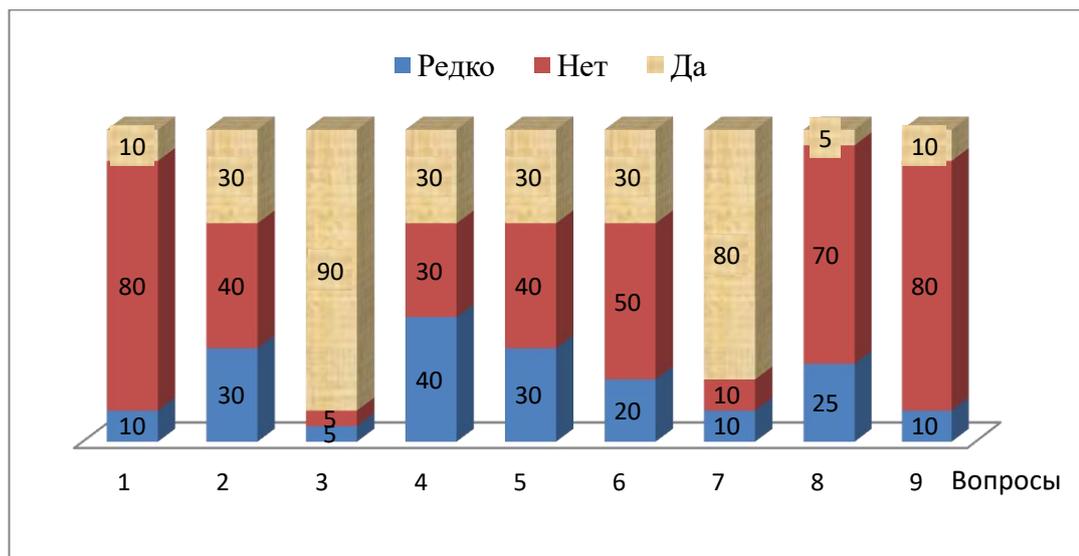


Рис.1. Диаграмма, иллюстрирующая степень использования девайсов в жизни учеников согласно проведенному анкетированию (в %). Номерам в нижнем горизонтальном ряду соответствует порядок вопросов

Согласно разработанному алгоритму, после анкетирования проводилась разъяснительная беседа, демонстрация способов использования приложений и программ смартфонов и планшетов в учебном процессе на занятиях по биологии и рефлексивная беседа.

Рефлексивная беседа продемонстрировала высокую заинтересованность обучающихся в применении и использовании современных цифровых средств в учебном процессе. Было выявлено, что обучающиеся воспринимали способы использования девайсов в учебном процессе как дополнительный и эффективный инструмент для глубокого и более четкого понимания, закрепления и усвоения учебного материала по курсу «Биология», так как в силу неоднозначности и многогранности не всегда представляется возможность понять многие аспекты строения, функци-

онирования биологических систем на разных уровнях жизни.

Также было выявлено, что обучающиеся по-разному реагировали на различные способы использования девайсов в учебном процессе. Одним обучающимся более представлялась эффективность использования программ, представляющих биологические модели в объемном, трехмерном формате, в то время как другим интересным показалась проектная работа с использованием приложений развивающих и открывающих в детях творческие способности. Согласно вышесказанному, задания по последнему этапу разработанного алгоритма, раздавались соответственно собственным предпочтениям обучающихся. Результаты выполнения заданий и разработка алгоритма оценивания будут рассматриваться в последующих работах.



Выводы.

Проведенный педагогический эксперимент показал, что использование современных цифровых технологий может служить отличным способом стимулирования и мотивации обучающихся в учебном процессе на занятиях биологии. Современные девайсы могут служить в качестве компактных и мобильных носителей учебных данных, быть инструментом для развития творческих и аналитических навыков, что соответствует целям опорных и предметных компетенций в педагогике. Также они могут быть использованы в реализации различных способов инновационных технологий, таких как: технология проблемного обучения, здоровьесберегающие технологии, проектное обучение и т.п. Однако использование данных устройств должно находиться под контролем родителей и учителей, так как кроме полезных свойств, современные девайсы несут в себе и негативные последствия. Поэтому необходим комплексный подход в разработке и внедрению данных устройств в учебный процесс.

Библиографический список

1. Алланазарова И. А. «Положительные аспекты использования современных смартфонов и планшетов в преподавании биологии в педагогических вузах». Материалы конференции. “Yangi o‘zbekistonda pedagogik ta’lim innovatsion klasterini rivojlantirish istiqbollari”. 2022. 1-Qism. 425–427 с.
2. Алланазарова И. А., Закиров Д. У. Эффективные способы использования 3d-технологий при проведении занятий по предмету: «анатомия человека». Материалы конференции: «Проблемы и достижения цифровой технологии, математики и физики в современном образовании», Чирчик, 2021. – С. 892–895.
3. Алланазарова, И. А., & Закиров, Д. «Эффективные способы использования 3d-технологий при проведении занятий курса: «анатомия человека» в педагогических вузах». Academic research in educational sciences. (2021). 2(11). С. 404–411.
4. Гриц М. А., Дегтярева А. В., Чеботарева Д. А. Возможности 3D-технологий в образовании: материалы конференции: «Актуальные проблемы авиации и космонавтики». 2015. Том 2. С. 925–927.
5. Поляков Р. Н. «3D-технологии в образовательном процессе»: материалы конференции: «От ранней профориентации к выбору профессии инженера – формирование престижа профессии инженера у современных школьников». Санкт-Петербург. 28 марта 2019 года. С. 87–88.
6. Рахмоналиева З. З., Алланазарова И. А. Алгоритм выявления учеников с развитым естественнонаучным мышлением: материалы конференции “Yangi o‘zbekistonda pedagogik ta’lim innovatsion klasterini rivojlantirish istiqbollari”. 2022. 2-Qism. С. 265–268.
7. Шахмурова Г. А., Эгамбердиева Л. Н. Применение в педагогических вузах здоровьесберегающего компонента мультимедийных технологий на занятиях биологического цикла // Academic research in educational sciences. Volume 2. ISSUE 2. 2021.
8. Rakhmatullayeva A. K. Modern pedagogical technologies used to identify Gifted students in biology teaching // European Journal of Humanities and Educational Advancements (EJHEA). Vol. 2 No. 10, October 2021. ISSN: 2660-5589. С. 211–214.
9. Sumatokhin S., Petrova O., Serovayskaya D., Chistiakov F. Digitalization of School Biological Education: Problems and Solutions // SHS Web of Conferences. Theory and Practice of Project Management in Education: Horizons and Risks. January 2020. P. 1–6.

© Алланазарова И. А., Рахмоналиева З. З., Абдрашитова Е. В., 2022

СРОЧНОЕ ИЗДАНИЕ МОНОГРАФИЙ И ДРУГИХ КНИГ



*Два места издания Чехия или Россия.
В выходных данных издания
будет значиться*

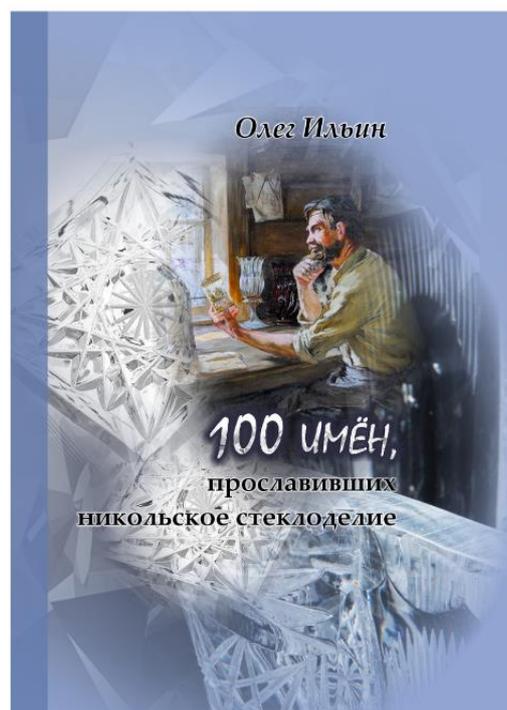
**Прага: Vědecko vydavatelské
centrum "Sociosféra-CZ"**

или

**Пенза: Научно-издательский
центр "Социосфера"**

РАССЧИТАТЬ СТОИМОСТЬ

- Корректурa текста
- Изготовление оригинал-макета
- Дизайн обложки
- Присвоение ISBN



У НАС ДЕШЕВЛЕ

- Печать тиража в типографии
- Обязательная рассылка
- Отсудка тиража автору

