

*Ковалив Наталия Владимировна*

учитель

МБОУ «Гимназия №8»

г. Шумерля, Чувашская Республика

## **ИГРОВОЙ НАУЧНО-ЗАНИМАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «САМ СЕБЕ УЧЕНЫЙ» КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

*Аннотация:* проект «Сам себе ученый», представленный в статье, в игровой занимательной форме дает возможность обучающимся 7–9 классов попробовать себя в качестве учёных, исследователей, экспериментаторов, тем самым пробудить в них познавательную активность, устойчивый интерес к научно-исследовательской деятельности, практическому применению полученных на уроках знаний, к техническому творчеству.

*Ключевые слова:* проектная деятельность, деятельностный подход, исследовательская компетентность, коммуникативные компетенции, информационные компетенции, учебно-познавательная деятельность, учебное сотрудничество, техническое творчество.

Игровой научно-занимательный проект с задорным названием «Сам себе ученый» задуман для того, чтобы помочь школьникам сформировать общеобразовательные и предметно-ориентированные компетенции при изучении естественных наук. Всем известно изречение Аристотеля «...ум заключается не только в знании, но и в умении прилагать знание на деле». Как сделать изучение дисциплин естественнонаучного цикла увлекательным, захватывающим процессом? Как соединить фундаментальные знания с прикладными умениями и навыками? Безусловно, что только на уроках эту проблему не решить. Игровые и проектные технологии позволяют гибко сочетать ведущую учебно-познавательную деятельность с другими, не менее

важными видами деятельности школьника: информационной, исследовательской, коммуникативной, социальной и другими.

Проект «Сам себе учёный» соответствует современным тенденциям развития образования, так как позволяет реализовать деятельностный, компетентностный подход при изучении предметов естественнонаучного цикла в курсе основной школы.

Проект соответствует лучшим традициям занимательной науки. В то же время представленный проект отличается своеобразием и новизной, так как предполагает активное взаимодействие его участников, как в дистанционном режиме, так и в формате видеоконференцсвязи.

Проект «Сам себе учёный» в игровой, занимательной форме дает возможность обучающимся 7–9 классов попробовать себя в качестве учёных, исследователей, экспериментаторов, тем самым, пробудить в них познавательную активность, устойчивый интерес к научно-исследовательской деятельности, практическому применению полученных на уроках знаний, к техническому творчеству.

Игровой научно- занимательный проект «Сам себе учёный» проходит в 5 этапов. Каждый этап решает определённую задачу на пути достижения цели проекта: *повысить познавательную активность обучающихся 7–9 классов через реализацию деятельностного подхода в изучении естественных наук.*

*I вводный этап проекта «Сам себе учёный»* решает организационно-ознакомительную задачу. На данном этапе происходит формирование команд. Участники знакомятся с содержанием игры, её правилами, которые представлены в творческом анонсе. Также команды участников знакомятся друг с другом. Происходит представление команд в креативной форме. Участники получают задание на следующий теоретический этап игры, знакомятся с критериями оценки работ. Данный этап предполагает как традиционное непосредственное участие команд в месте проведения игры, так и их телепереключку на сеансе видеоконференцсвязи, либо регистрацию и общение на сайте игры.

*Срок реализации:* 1 месяц.

*II теоретический этап проекта «Летопись изобретения»* решает задачу по формированию начальных навыков исследовательской деятельности, способности перерабатывать и предъявлять полученную информацию, систематизировать полученные знания, анализировать факты. Ребята также приобретают навыки работы в команде, учатся психологии сотрудничества. На данном этапе команда создает летопись какого-либо технического изобретения, которое прочно вошло в жизнь общества (эл. лампа, телефон, телевизор, часы, компьютер и т. п.). Команда ведёт исследовательскую работу с целью выявления основных этапов на пути создания и совершенствования данного изобретения, начиная с физического или химического явления, которое легло в его основу, и заканчивая последней его модификацией. Указываются все важные даты, факты и события в жизни данного изобретения, все его авторы. Результаты работы оформляются стилизованно в виде ленты времени, календаря и т. п. Выигрывает та команда, которая собрала наиболее полную информацию о данном изобретении. При оценке результатов учитывается качество и оригинальность оформления, наличие иллюстраций, креативность участников.

*Взаимодействие в формате ВКС:* Телепереключки команд с творческим представлением летописей своих изобретений.

*Срок реализации:* 1 месяц.

При успешном прохождении данного этапа команда получает звание «Теоретики» (значок) и переходит к выполнению следующего этапа проекта.

*III практический этап проекта «Мастерская полезных советов»* способствует формированию у обучающихся умения применять в практической деятельности знания, полученные на уроках физики, химии, биологии, технологии, информатики, объяснять решение практических задач, используя научную терминологию, знания физических и др. природных явлений и процессов. На данном этапе игры каждая команда готовит полезные советы для использования в быту, в хозяйственной деятельности и в повседневной жизни,

которые основаны на знании физических и химических явлений и законов. Каждый полезный совет должен быть обоснован с научной точки зрения, иллюстрирован наглядными примерами (видеосюжетами или фотографиями). Результаты работы оформляются в виде видеоролика или мультимедийной презентации. Оценивается актуальность полезных советов, научность объяснения, оригинальность, техническое качество презентационного продукта и творческий подход.

*Взаимодействие в формате ВКС:* телемарафон полезных советов. Также, прежде чем научно аргументировать свой совет, команда предоставляет слово своим соперникам, и если они смогут дать правильное объяснение, то им засчитывается балл.

*Срок реализации:* 1 месяц.

При успешном прохождении данного этапа команда получает звание «Мастера» (значок) и переходит к выполнению IV этапа проекта.

*IV экспериментальный этап проекта «Лаборатория обыкновенного чуда»* формирует у обучающихся умение грамотно проводить лабораторные исследования, пользоваться лабораторным оборудованием, анализировать и интерпретировать полученные результаты, делать выводы. Каждая команда – участник представляет лабораторный эксперимент (опыт), результатом которого является продукт, представляющий научно-практическую ценность или просто яркое зрелище. Участники игры должны удивить публику ярким, впечатляющим фокусом (чудом), эффект которого основан на знании и применении физических или химических явлений.

Результат проекта: презентация – фотоотчёт или наглядная демонстрация «Обыкновенного чуда» и его научное объяснение. Оценивается чистота проведённого эксперимента, его практическая ценность, трудоёмкость процесса, оригинальность идеи. При успешном прохождении данного этапа команда получает звание «Экспериментатор» (значок).

*Взаимодействие в формате ВКС:* конференция – обмен опытом, где могут быть продемонстрированы эксперименты и опыты, а также их результаты.

*Срок реализации:* 1 месяц

*V заключительный этап проекта* – подведение итогов, награждение победителей дипломами, вручение сертификатов командам, рефлексия участников. Команды, не прошедшие все этапы, выбывшие из игры, получают сертификат по тем этапам игры, которые они успешно прошли. Им присваиваются те звания, которые они получили, пройдя указанные этапы.

*Срок реализации:* 1–2 недели. Возможно совмещение с IV этапом.

*Взаимодействие в формате ВКС:* Праздничное подведение итогов.

*Рекомендации по использованию разработки*

Игровой научно-занимательный проект «Сам себе ученый» может быть рекомендован к реализации как в рамках одной школы, так и в масштабах города, региона, с использованием возможностей дистанционного взаимодействия и видеоконференцсвязи.

В масштабах одного города в научно-занимательном проекте «Сам себе учёный» могут участвовать все ОУ города. Причем каждое ОУ может отвечать за проведение определённого этапа игры.

*Основные целевые группы:* обучающиеся 7, 8, 9 классов, учителя физики, математики, химии, биологии, информатики, труда (технологии), а также руководители кружков по предметам естественно-научного цикла и техническому творчеству. В качестве помощников учителя могут привлечь обучающихся старших классов.

Таблица

*Ожидаемые результаты и перечень целевых показателей, характеризующих эффективность реализации проекта*

<i>Результаты</i>	<i>Целевые показатели</i>	<i>Метод сбора информации</i>
Повышение мотивации к изучению физики, математики, биологии, химии, информатики у обучающихся 7-9 классов	Повышение качества знаний по данным предметам; участие обучающихся в научно-практических конференциях, конкурсах.	Динамика среднего балла по данным предметам Мониторинг

Выбор естественно-научного профиля обучающимися 10–11 классов	Количество обучающихся, выбравших естественно-научный профиль	Мониторинг, анкетирование
Дальнейшее развитие научно-исследовательской деятельности, технического моделирования, компьютерного моделирования	Количество обучающихся и педагогов, занимающихся научно-исследовательской работой, техническим и компьютерным моделированием	Мониторинг, оценка независимых экспертов

### *Список литературы*

1. Иванова Н.С. Исследовательский проект «Сам себе учёный» / Н.С. Иванова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/vospitatelnaya-rabota/2016/05/05/issledovatel'skiy-proekt-sam-sebe-uchyonyy> (дата обращения: 20.09.2025).