



Филиппов Станислав Викторович

Кружок «Робототехника»

**Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования «Центр
детского творчества» Ютазинского
муниципального района Республики
Татарстан**

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Центр детского творчества»
Ютазинского муниципального района РТ

Принята на заседании
методического (педагогического) совета
от «26» августа 2019 г.
Протокол № 5

Утверждаю:
директор МБУ ДО «ЦДТ»
Гильманова Г.Н.
«26» августа 2009 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа научно-технического направления «Эрудит»**

Возраст обучающихся: 10 – 15 лет
Срок реализации: 1 год

Автор – составитель:
Филиппов Станислав Викторович,
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

1. Постановка проблемы. Современный этап развития общества характеризуется ускоренными темпами освоения техники и технологий. Непрерывно требуются новые идеи для создания конкурентоспособной продукции, подготовки высококвалифицированных кадров. Внешние условия служат предпосылкой для реализации творческих возможностей личности, имеющей в биологическом отношении безграничный потенциал. Становится актуальной задача поиска подходов, методик, технологий для реализации потенциалов, выявления скрытых резервов личности

2. Краткая характеристика предмета.

Механика является древнейшей естественной наукой основополагающей научно-технического прогресса на всем протяжении человеческой истории, а современная робототехника – одно из важнейших направлений научно-технического прогресса, в котором проблемы механики и новых технологий соприкасаются с проблемами искусственного интеллекта. Стремительное развитие робототехники в мире является закономерным процессом, который вызван принципиально новыми требованиями рынка к показателям качества технологических машин и движущихся систем.

Предмет робототехники – это создание и применение роботов, других средств робототехники и основанных на них технических систем и комплексов различного назначения. Возникнув на основе кибернетики и механики, робототехника, в свою очередь, породила новые направления развития и самих этих наук. В кибернетике это связано прежде всего с

интеллектуальным направлением и бионикой как источником новых, заимствованных у живой природы идей, а в механике – с многостепенными механизмами типа манипуляторов. Робот можно определить как универсальный автомат для осуществления механических действий, подобных тем, которые производят человек, выполняющий физическую работу. При создании первых роботов и вплоть до наших дней образцом для них служат возможности человека. Именно стремление заменить человека на тяжелых и опасных работах породило идею робота, затем первые попытки реализации и, наконец, возникновение и развитие современной робототехники и роботостроения.

3. Новизна программы заключается в изменении подхода к обучению подростков, а именно – внедрению в образовательный процесс новых информационных технологий, сенсорное развитие интеллекта учащихся, который реализуется в телесно-двигательных играх, побуждающих учащихся решать самые разнообразные познавательно-продуктивные, логические, эвристические и манипулятивно - конструкторские проблемы.

В наше время робототехники и компьютеризации подростков необходимо учить решать задачи с помощью автоматов, которые он сам может проектировать, защищать свое решение и воплотить его в реальной модели, т.е. непосредственно сконструировать и запрограммировать.

Отличительной чертой от других программ является использование в образовательном процессе конструктов Lego Mindstorms как инструмента для обучения школьников конструированию, моделированию и компьютерному управлению на занятиях.

Работа с образовательными конструкторами Lego Mindstorms позволяет обучающимся в форме познавательной игры узнать многие

важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знаний - от механики до психологии, - что является вполне естественным.

Данная образовательная программа носит **научно-техническую направленность**.

4. Основная цель программы: Способствование развитию творческих способностей и формированию профессионального самоопределения подростков в процессе конструирования и проектирования.

5. Задачи программы

- **Познавательная задача:** развитие познавательного интереса к робототехнике и предметам естественнонаучного цикла – физика, технология, информатика, к же математика.
- **Образовательная задача:** формирование умений и навыков конструирования, приобретение первого опыта при решении конструкторских задач по механике, знакомство и освоение программирования роботов LEGO.
- **Развивающая задача:** развитие творческой активности, самостоятельности в принятии оптимальных решений в различных ситуациях, развитие внимания, оперативной памяти, воображения, мышления (логического, комбинаторного, творческого).
- **Воспитывающая задача:** воспитание ответственности, высокой культуры, дисциплины, коммуникативных способностей.

6. Условия реализации программы

Возраст детей, на которых рассчитана программа и срок ее реализации

Участники рабочей программы: учащиеся 5- 9 классов, 10-15 лет

Программа рассчитана на 1 год, 144 часа (2 раза в неделю по 2 часа)

Формы организации деятельности:

Традиционными формами проведения занятий являются: беседа, рассказ, проблемное изложение материала. Основная форма деятельности учащихся – это самостоятельная интеллектуальная и практическая деятельность учащихся, в сочетании с групповой, индивидуальной формой работы школьников.

Методы проведения занятия:

- практический (работа с образовательными конструкторами Lego Mindstorms

- наглядный (фото и видеоматериалы по робототехнике, распечатки рабочих окон компьютерных программ);

- словесный (инструктажи, беседы, разъяснения);

- инновационные методы (поисково-исследовательский, проектный, игровой);

- работа с литературой (изучение специальной литературы, чертежей).

В программе применяются приемы: создание проблемной ситуации, построение алгоритма сборки модели, составления программы и т.д.

Современные педагогические технологии в сочетании с современными информационными технологиями могут существенно повысить эффективность образовательного процесса, решить стоящие перед педагогом задачи воспитания всесторонне развитой, творчески свободной личности.

7. Ожидаемые результаты

- Опыт познавательной деятельности (знания).
- Опыт репродуктивной деятельности (или опыт осуществления известных способов деятельности (умения)).
- Опыт творческой деятельности по решению новых проблем.

- Опыт эмоционально-ценостного отношения (или личностные качества).

8. Формы подведения итогов

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения обучающихся практических заданий.

Итоговый контроль реализуется в форме соревнований (олимпиады) по робототехнике.

Формами и методами отслеживания является: педагогическое наблюдение, анализ самостоятельных и творческих работ, беседы с детьми, отзывы родителей.

№	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Инструктаж по ТБ	1	0	1
2	Введение: информатика, кибернетика, робототехника	1	0	1
3	Основы конструирования	4	12	16
4	Моторные механизмы	4	12	16
5	Трехмерное моделирование	1	3	4
6	Введение в робототехнику	6	24	30
7	Основы управления роботом	4	16	20
8	Удаленное управление	2	6	8
9	Игры роботов	2	6	8
10	Состязания роботов	4	20	24
11	Творческие проекты	2	8	10
12	Зачеты	2	4	6
		=33	=111	=144

Календарно-тематическое планирование (144 часа)

№ п.п	Мес яц	Чис ло	Время проведе ния	Фор ма занят ия	Кол -во час ов	Тема занятия	Место provеде ния	Форм а контр оля
1			13.50- 15.30	Лекци я	1	Инструктаж по технике безопасности.	Ютазинск ая СОШ	опрос
2			13.15- 14.00	Лекци я	1	Введение: информатика, кибернетика, робототехник а	Ютазинск ая СОШ	опрос
3			13.50- 15.30	Лекци я	1	Основы конструиров ания	Ютазинск ая СОШ	опрос
4			13.15- 14.00	Практ ика	1	Строительств о высокой башни	Ютазинск ая СОШ	
5			13.50- 15.30	Практ ика	1	Простейшие механизмы	Ютазинск ая СОШ	
6			13.15- 14.00	Практ ика	1	Хватательный механизм	Ютазинск ая СОШ	
7			13.50- 15.30	Лекци я	1	Виды механической передачи	Ютазинск ая СОШ	опрос
8			13.15- 14.00	Практ ика	1	Прямая зубчатая передача	Ютазинск ая СОШ	
9			13.50- 15.30	Практ ика	1	Коническа я зубчатая передача	Ютазинск ая СОШ	
10			13.15- 14.00	Практ ика	1	Ременная передача	Ютазинск ая СОШ	
11			13.50- 15.30	Лекци я	1	Передаточное отношение.	Ютазинск ая СОШ	опрос
12			13.15- 14.00	Практ ика	1	Повышающая передача.	Ютазинск ая СОШ	
13			13.50- 15.30	Практ ика	1	Понижающая передача.	Ютазинск ая СОШ	
14			13.15- 14.00	Практ ика	1	Червячная зубчатая 29 передача	Ютазинск ая СОШ	
15			13.50- 15.30	Лекци я	1	Редуктор	Ютазинск ая СОШ	опрос
16			13.15- 14.00	Практ ика	1	Силовая «кутилка».	Ютазинск ая СОШ	
17			13.50- 15.30	Практ ика	1	Осевой редуктор с заданным передаточны м	Ютазинск ая СОШ	

						отношением		
18			13.15- 14.00	Практ ика	1	Решение практических задач	Ютазинск ая СОШ	зачет
19			13.50- 15.30	Лекци я	1	Моторные механизмы	Ютазинск ая СОШ	опрос
20			13.15- 14.00	Практ ика	1	Роботы- автомобили	Ютазинск ая СОШ	
21			13.50- 15.30	Практ ика	1	Тягачи	Ютазинск ая СОШ	
22			13.15- 14.00	Практ ика	1	Простейшие шагающие роботы	Ютазинск ая СОШ	
23			13.50- 15.30	Лекци я	1	Стационарны е моторные механизмы	Ютазинск ая СОШ	опрос
24			13.15- 14.00	Практ ика	1	Стационарны е моторные механизмы	Ютазинск ая СОШ	
25			13.50- 15.30	Практ ика	1	Одномото рный гонщик	Ютазинск ая СОШ	
26			13.15- 14.00	Практ ика	1	Одномоторны й гонщик	Ютазинск ая СОШ	
27			13.50- 15.30	Лекци я	1	Преодоление горки	Ютазинск ая СОШ	опрос
28			13.15- 14.00	Практ ика	1	Преодоление горки	Ютазинск ая СОШ	
29			13.50- 15.30	Практ ика	1	Робот-тягач	Ютазинск ая СОШ	
30			13.15- 14.00	Практ ика	1	Робот-тягач	Ютазинск ая 29СОШ	
31			13.50- 15.30	Лекци я	1	Сумотори	Ютазинск ая СОШ	опрос
32			13.15- 14.00	Практ ика	1	Сумотори	Ютазинск ая СОШ	
33			13.50- 15.30	Практ ика	1	Шагающие роботы	Ютазинск ая СОШ	
34			13.15- 14.00	Практ ика	1	Шагающие роботы	Ютазинск ая СОШ	
35			13.50- 15.30	Лекци я	1	Трехмерное моделирова ние	Ютазинск ая СОШ	опрос
36			13.15- 14.00	Практ ика	1	Введение в виртуальное конструирова ние	Ютазинск ая СОШ	
37			13.50- 15.30	Практ ика	1	Зубчатая передача	Ютазинск ая СОШ	
38			13.15- 14.00	Практ ика	1	Простейшие модели	Ютазинск ая СОШ	
39			13.50- 15.30	Лекци я	1	Введение в робототехни ку	Ютазинск ая СОШ	опрос
40			13.15-	Практ	1	Знакомство с	Ютазинск	

			14.00	ика		контроллером NXT	ая СОШ	
41			13.50-15.30	Практ ика	1	Знакомство с контроллером NXT	Ютазинск ая СОШ	
42			13.15-14.00	Практ ика	1	Встроенные программы	Ютазинск ая СОШ	
43			13.50-15.30	Лекци я	1	Датчики	Ютазинск ая СОШ	опрос
44			13.15-14.00	Практ ика	1	Датчики	Ютазинск ая СОШ	
45			13.50-15.30	Практ ика	1	Среда программиро вания	Ютазинск ая СОШ	
46			13.15-14.00	Практ ика	1	Среда программиро вания	Ютазинск ая СОШ	
47			13.50-15.30	Лекци я	1	Стандартные конструкции роботов	Ютазинск ая СОШ	опрос
48			13.15-14.00	Практ ика	1	Стандартные конструкции роботов	Ютазинск ая СОШ	
49			13.50-15.30	Практ ика	1	Колесные, гусеничные и шагающие роботы	Ютазинск ая СОШ	
50			13.15-14.00	Практ ика	1	Колесные, гусеничные и шагающие роботы	Ютазинск ая СОШ	
51			13.50-15.30	Лекци я	1	Решение простейших задач. Цикл, Ветвление, параллельные задачи	Ютазинск ая СОШ	опрос
52			13.15-14.00	Практ ика	1	Одномоторна я тележка	Ютазинск ая СОШ	
53			13.50-15.30	Практ ика	1	Одномоторна я тележка	Ютазинск ая СОШ	
54			13.15-14.00	Практ ика	1	Встроенные программы	Ютазинск ая СОШ	
55			13.50-15.30	Лекци я	1	Двухмоторна я тележка	Ютазинск ая СОШ	опрос
56			13.15-14.00	Практ ика	1	Двухмоторна я тележка	Ютазинск ая СОШ	
57			13.50-15.30	Практ ика	1	Среда программиро вания Robolab	Ютазинск ая СОШ	
58			13.15-14.00	Практ ика	1	Среда программиро вания Robolab	Ютазинск ая СОШ	
59			13.50-15.30	Лекци я	1	Кегельринг	Ютазинск ая СОШ	опрос
60			13.15-	Практ	1	Кегельринг	Ютазинск	

			14.00	ика			ая СОШ	
61			13.50-15.30	Практ ика	1	Следование по линии	Ютазинск ая СОШ	
62			13.15-14.00	Практ ика	1		Ютазинск ая СОШ	
63			13.50-15.30	Практ ика	1	Путешест вие по комнате	Ютазинск ая СОШ	
64			13.15-14.00	Практ ика	1		Ютазинск ая СОШ	
65			13.50-15.30	Практ ика	1	Поиск выхода из лабиринта	Ютазинск ая СОШ	
66			13.15-14.00	Практ ика	1		Ютазинск ая СОШ	
67			13.50-15.30	Лекци я	1	Основы управления роботом	Ютазинск ая СОШ	опрос
68			13.15-14.00	Практ ика	1	Релейный регулятор.	Ютазинск ая СОШ	
69			13.50-15.30	Практ ика	1	Релейный регулятор.	Ютазинск ая СОШ	
70			13.15-14.00	Практ ика	1	Пропорциональный регулятор	Ютазинск ая СОШ	
72			13.50-15.30	Практ ика	1	Пропорциональный регулятор	Ютазинск ая СОШ	
73			13.15-14.00	Лекци я	1	Эффективные конструкторские и программные решения классических задач	Ютазинск ая СОШ	опрос
74			13.50-15.30	Практ ика	1	Защита от застреваний.	Ютазинск ая СОШ	
75			13.15-14.00	Практ ика	1	Защита от застреваний.	Ютазинск ая СОШ	
76			13.50-15.30	Практ ика	1	Траектория с перекрестками	Ютазинск ая СОШ	
77			13.15-14.00	Практ ика	1	Траектория с перекрестками	Ютазинск ая СОШ	
78			13.50-15.30	Лекци я	1	Эффективные методы программирования: регуляторы, события, параллельные задачи, подпрограммы, контейнеры и пр	Ютазинск ая СОШ	опрос

79			13.15-14.00	Практ ика	1	Пересеченная местность	Ютазинск ая СОШ	
80			13.50-15.30	Практ ика	1	Пересеченная местность	Ютазинск ая СОШ	
81			13.15-14.00	Практ ика	1	Обход лабиринта по правилу правой руки	Ютазинск ая СОШ	
82			13.50-15.30	Практ ика	1	Обход лабиринта по правилу правой руки	Ютазинск ая СОШ	
83			13.15-14.00	Лекци я	1	Анализ показаний разнородных датчиков.	Ютазинск ая СОШ	опрос
84			13.50-15.30	Практ ика	1	Синхронное управление двигателями	Ютазинск ая СОШ	
85			13.15-14.00	Практ ика	1	Синхронное управление двигателями	Ютазинск ая СОШ	
86			13.50-15.30	Практ ика	1	Робот-барабанщик	Ютазинск ая СОШ	
87			13.15-14.00	Практ ика	1	Робот-барабанщик	Ютазинск ая СОШ	
88			13.50-15.30	Лекци я	1	Удаленное управление роботом через bluetooth	Ютазинск ая СОШ	
89			13.15-14.00	Практ ика	1	Передача числовой информации.	Ютазинск ая СОШ	
90			13.50-15.30	Практ ика	1	Кодирование при передаче	Ютазинск ая СОШ	
91			13.15-14.00	Практ ика	1	Управление моторами через bluetooth	Ютазинск ая СОШ	
. 9 2			13.50-15.30	Практ ика	1	Устойчивая передача данных	Ютазинск ая СОШ	
93			13.15-14.00	Практ ика	1	Устойчивая передача данных	Ютазинск ая СОШ	
94			13.50-15.30	Лекци я	1	Игры роботов	Ютазинск ая СОШ	
95			13.15-14.00	Практ ика	1	«Царь горы»	Ютазинск ая СОШ	
9 6			13.50-15.30	Практ ика	1	«Царь горы»	Ютазинск ая СОШ	

97			13.15-14.00	Практика	1	«Царь горы»	Ютазинская СОШ	
98			13.50-15.30	Лекция	1	Использование удаленного управления	Ютазинская СОШ	
99			13.15-14.00	Практика	1	Управляемый футбол роботов	Ютазинская СОШ	
100			13.50-15.30	Практика	1	Теннис роботов	Ютазинская СОШ	
101			13.15-14.00	Практика	1	Теннис роботов	Ютазинская СОШ	
102			13.50-15.30	Лекция	1	Состязания роботов	Ютазинская СОШ	опрос
103			13.15-14.00	Практика	1	Сумо	Ютазинская СОШ	
104			13.50-15.30	Практика	1	Сумо	Ютазинская СОШ	
105			13.15-14.00	Практика	1	Перетягивание каната	Ютазинская СОШ	
106			13.50-15.30	Практика	1	Перетягивание каната	Ютазинская СОШ	
107			13.15-14.00	Практика	1	Перетягивание каната	Ютазинская СОШ	
108			13.50-15.30	Лекция	1	Подготовка команд для участия в соревнованиях роботов	Ютазинская СОШ	опрос
109			13.15-14.00	Практика	1	Кегельлинг	Ютазинская СОШ	
110			13.50-15.30	Практика	1	Кегельлинг	Ютазинская СОШ	
111			13.15-14.00	Практика	1	Следование по линии	Ютазинская СОШ	
112			13.50-15.30	Практика	1	Следование по линии	Ютазинская СОШ	
113			13.15-14.00	Практика	1	Следование по линии	Ютазинская СОШ	
114			13.50-15.30	Лекция	1	Регулярные поездки	Ютазинская СОШ	опрос
115			13.15-14.00	Практика	1	Слалом	Ютазинская СОШ	
116			13.50-15.30	Практика	1	Слалом	Ютазинская СОШ	
117			13.15-14.00	Практика	1	Лабиринт	Ютазинская СОШ	
118			13.50-15.30	Практика	1	Лабиринт	Ютазинская СОШ	
119			13.15-14.00	Практика	1	Лабиринт	Ютазинская СОШ	
120			13.50-15.30	Лекция	1	Использование микроконтроллеров NXT	Ютазинская СОШ	опрос

121			13.15-14.00	Практ ика	1	Интеллектуал ьное сумо	Ютазинск ая СОШ	
122			13.50-15.30	Практ ика	1	Интеллектуал ьное сумо	Ютазинск ая СОШ	
123			13.15-14.00	Практ ика	1	Кегельлинг-квадро	Ютазинск ая СОШ	
124			13.50-15.30	Практ ика	1	Кегельлинг-квадро	Ютазинск ая СОШ	
125			13.15-14.00	Практ ика	1	<i>Кегельлинг-квадро</i>	Ютазинск ая СОШ	
126			13.50-15.30	Лекци я	1	Творческие проекты	Ютазинск ая СОШ	опрос
127			13.15-14.00	Практ ика	1	Правила дорожного движения	Ютазинск ая СОШ	
128			13.50-15.30	Практ ика	1	Правила дорожного движения	Ютазинск ая СОШ	
129			13.15-14.00	Практ ика	1	Работы-помощники человека	Ютазинск ая СОШ	
130			13.50-15.30	Практ ика	1	Работы-помощники человека	Ютазинск ая СОШ	
131			13.15-14.00	Лекци я	1	Одиночные и групповые проекты	Ютазинск ая СОШ	опрос
132			13.50-15.30	Практ ика	1	Работы-артисты	Ютазинск ая СОШ	
133			13.15-14.00	Практ ика	1	Работы-артисты	Ютазинск ая СОШ	
135			13.50-15.30	Практ ика	1	Свободные темы	Ютазинск ая СОШ	
136			13.15-14.00	Практ ика	1	<i>Свободные темы</i>	Ютазинск ая СОШ	
137			13.50-15.30		1	Зачет	Ютазинск ая СОШ	тест
138			13.15-14.00	Практ ика	1	Зачет	Ютазинск ая СОШ	
139			13.50-15.30	Практ ика	1	Зачет	Ютазинск ая СОШ	
140			13.15-14.00	Практ ика	1	Зачет	Ютазинск ая СОШ	
141			13.50-15.30		1	Зачет	Ютазинск ая СОШ	тест
142			13.15-14.00	Практ ика	1	Зачет	Ютазинск ая СОШ	
143			13.50-15.30	Практ ика	1	Зачет	Ютазинск ая СОШ	
144			13.15-14.00	Практ ика	1	Зачет	Ютазинск ая СОШ	

Материально-технические условия.

Реализуется программа в учебном кабинете физики, который включает в себя оборудованное рабочее место для учителя, места для учащихся. В кабинете имеются демонстрационные, дидактические и контрольно-измерительные материалы, цифровые пособия и ТСО: компьютер, мультимедийный проектор, документ-камера. Набор конструкторов LEGO 12 комплектов. Кабинет имеет доступ к печатным и электронным образовательным ресурсам.

VII. Список литературы

- Lego Mindstorms: Создавайте и программируйте роботов по вашему желанию. Руководство пользователя.
- Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей 3-е изд., доп. и испр. — СПб.: Наука, 2013. — 319 с. — (Шаги в кибернетику). — ISBN 978-5-02-038-200-8.
- Бишоп О. Настольная книга разработчика роботов, МК-Пресс, 2010.

Интернет- ресурсы:

- <http://www.gruppa-prolif.ru/content/view/23/44/>
- <http://robotics.ru/>
- <http://moodle.uni-altai.ru/mod/forum/discuss.php?d=17>
- <http://ar.rise-tech.com/Home/Introduction>
- http://www.prorobot.ru/lego/robototekhnika_v_shkole_6-8_klass.php
- <http://www.prorobot.ru/lego.php>
- <http://robotor.ru>

Литература для ученика:

- Lego Mindstorms: Создавайте и программируйте роботов по вашему желанию. Руководство пользователя.

Интернет- ресурсы:

- <http://robotor.ru>
- <http://www.prorobot.ru/lego.php>
- <http://robotics.ru/>
- <http://www.prorobot.ru>





МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН



КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СОВЕТ ОБЩЕСТВА ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ
И РАЦИОНАЛИЗАТОРОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Республиканская олимпиада юных изобретателей
«Кулибины XXI века»

ГРАМОТА

НАГРАЖДАЕТСЯ

Филиппов Станислав Викторович

(МБУ ДО «Центр детского творчества»
Ютазинского муниципального района)

за подготовку финалиста
в номинации: «Промышленные технологии и робототехника»

Заместитель Премьер-министра
Республики Татарстан - министр



Р.Т. Бурганов

Ректор Казанского (Приволжского)
федерального университета



Н.Р. Гафуров

Председатель республиканского
совета общества изобретателей и
рационализаторов РТ



Л.Г. Гайсин

КАЗАНЬ
20 апреля 2018 год



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СОВЕТ ОБЩЕСТВА ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ
И РАЦИОНАЛИЗАТОРОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН



Республиканская олимпиада юных изобретателей
«Кулибины XXI века»

ГРАМОТА

НАГРАЖДАЕТСЯ

Филиппов С.В.

(МБОУ «Ютазинская средняя общеобразовательная школа»,
МБУ ДО «Центр детского творчества»
Ютазинского муниципального района Республики Татарстан)
за подготовку финалистов

Заместитель Премьер-министра
Республики Татарстан - министр



Ректор Казанского (Приволжского)
федерального университета



Председатель республиканского
совета общества изобретателей и
рационализаторов РТ



КАЗАНЬ
24-25 апреля 2019 года



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН



КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СОВЕТ ОБЩЕСТВА ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ
И РАЦИОНАЛИЗАТОРОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

X Республиканская олимпиада юных изобретателей
«Кулибины XXI»

ГРАМОТА

ВРУЧАЕТСЯ

Филиппову Станиславу Викторовичу

(МБОУ «Ютазинская средняя общеобразовательная школа»
Ютазинского муниципального района)

ЗА ПОДГОТОВКУ *победителем*

Заместитель Премьер-министра
Республики Татарстан - министр

Э.Н. Фаттахов

Ректор Казанского (Приволжского)
федерального университета

И.Р. Гафуров

Председатель республиканского
совета общества изобретателей и
рационализаторов РТ

Л.Г. Гайсин

КАЗАНЬ
4-5 мая 2017 год



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СОВЕТ ОБЩЕСТВА ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ
И РАЦИОНАЛИЗАТОРОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН



Республиканская олимпиада юных изобретателей
«Кулибины XXI века»

ДИПЛОМ

III МЕСТО

НАГРАЖДАЕТСЯ

Шарипова Эльвира Тахировна

(МБОУ «Ютазинская средняя общеобразовательная школа»
Ютазинского муниципального района)

в номинации: «Промышленные технологии и робототехника»

Заместитель Премьер-министра
Республики Татарстан - министр



Ректор Казанского (Приволжского)
федерального университета



Председатель республиканского
совета общества изобретателей и
рационализаторов РТ



КАЗАНЬ
20 апреля 2018 год



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СОВЕТ ОБЩЕСТВА ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ
И РАЦИОНАЛИЗАТОРОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН



Республиканская олимпиада юных изобретателей
«Кулибины XXI века»

ДИПЛОМ

III МЕСТО

НАГРАЖДАЕТСЯ

Хасанов Руслан

(МБУ ДО «Центр детского творчества»
Ютазинского муниципального района Республики Татарстан)

Заместитель Премьер-министра
Республики Татарстан – министр



Р.Т. Бурганов

Ректор Казанского (Приволжского)
федерального университета



М.Р. Габуров

Председатель республиканского
совета общества изобретателей и
рационализаторов РТ



Р.Р. Шавдин

КАЗАНЬ

24-25 апреля 2019 года



БЛАГОДАРСТВЕННОЕ ПИСЬМО

МКУ «Отдел образования Исполнительного комитета
Ютазинского муниципального района
Республики Татарстан»

В РУЧАЕТСЯ

**Филиппову
Станиславу Викторовичу,
педагогу дополнительного образования**
муниципального бюджетного учреждения
дополнительного образования «Центр детского творчества»
Ютазинского муниципального района
Республики Татарстан

**Искренне благодарим Вас и выражаем признательность
за плодотворную работу в системе образования.**

Приказ №170 от 26 апреля 2019 г.

**Начальник
Отдела образования**

Г.М. Гилязева

Уруссу, 2019г.



муниципальное казенное учреждение «Отдел образования Исполнительного комитета
Ютазинского муниципального района Республики Татарстан»
«Награждены муниципальными районами Башкарма комитеты мэгариф булеге» муниципаль казна учреждениесе

Гильзев

награждается

**ФИЛЛИПОВ
СТАНИСЛАВ ВИКТОРОВИЧ**

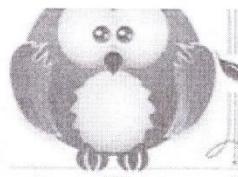
учитель физики
**МБОУ «Ютазинская средняя
общеобразовательная школа »
Ютазинского муниципального
района Республики Татарстан»**

ПОБЕДИТЕЛЬ

муниципального этапа
**Всероссийского конкурса
«Учитель года—2019»**
в номинации
«Креативный учитель»

Начальник  **Г.М.Гилязева**

Приказ МКУ «Отдел образования ИК ЮМР РТ»
от 28 декабря 2018 №465



СОВУШКА

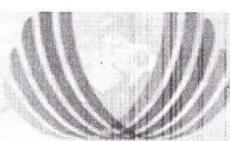
www.kssovushka.ru

Website for purposeful natures

Портал для целесустримленных натур

ДИПЛОМ

I степени



ПРОФОЛИМП

94127Ф1.Б.2018.4

09 ноября 2018

награждается

Филиппов Станислав Викторович

Учитель физики

МБОУ "Ютазинская СОШ"

Республика Татарстан, Ютазинский район

за участие в мероприятии

**Международная профессиональная
олимпиада для работников
образовательных организаций и студентов
педагогических специальностей**

Национальные цели и стратегические задачи

развития Российской Федерации

на период до 2024 года

Количество часов,
отведенных на подготовку

Приказ № 45

Протокол № 2018.4 /8

Генеральный директор
ООО «СОВУШКА»



[Handwritten signature]





