

Детский технопарк «Кванториум»  
на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения  
средней общеобразовательной школы  
с углубленным изучением отдельных предметов №6

Обсуждено и принято  
на заседании педагогического совета  
Протокол № 1 от «21» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ СОШ №6  
И.В. Складорова  
Приказ № 446 от «23» августа 2024 г.  
(Приложение №1)



УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
дополнительного образования  
детского технопарка «Кванториум»  
на 2024 – 2025 учебный год

г. Пятигорск 2024 год

## Пояснительная записка

### Нормативно-правовая основа учебного плана

Учебный план Детского Технопарка «Кванториум» на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы с углубленным изучением отдельных предметов №6 (далее – Школьный Кванториум) - нормативный документ, определяющий объём, порядок, содержание изучения и преподавания курсов дополнительного образования, внеурочной деятельности. Настоящий учебный план является логическим продолжением основных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования. Учебный план ориентирован на пятидневную неделю и составлен с учётом учебного плана муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы с углубленным изучением отдельных предметов №6 (далее – школа), а также с учётом кадрового, программно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса. Учебный план предусматривает реализацию программ по естественно-научному и техническому направлениям. Учебный план разработан на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона "Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних" от 24.06.1999 № 120-ФЗ;
- Санитарно-эпидемиологических требований к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;
- Распоряжения Минпросвещения России "Об утверждении методических рекомендаций по созданию и функционированию детских технопарков "Кванториум" на базе общеобразовательных организаций";
- Устава школы.

## Общая характеристика учебного плана

Целью дополнительного образования в Школьном Кванториуме является создание оптимальных педагогических условий для всестороннего удовлетворения потребностей обучающихся в развитии их индивидуальных способностей, мотивации личности к познанию и творчеству в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной и технической направленности.

Реализуемые модифицированные дополнительные общеобразовательные программы ориентированы на самореализацию и профессиональную ориентацию обучающихся, независимо от уровня развития, состояния здоровья, сформированности интересов, мотивации к обучению и уровня материального состояния семьи.

Основными задачами являются:

- обеспечение гарантий прав обучающихся на дополнительное образование;
- создание условий для формирования единого образовательного пространства;
- углубленное освоение и практическая отработка учебного материала по предметным областям «Естественнонаучные предметы» («Естественные науки»), «Математика и информатика», «Технология» и другим предметным областям;
- повышение охвата детей от 10 до 18 лет дополнительным образованием и расширение перечня реализуемых дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной и технической направленностей с применением современного оборудования, средств обучения и воспитания, в том числе направленных на практическое применение содержания образовательных программ основного общего, среднего общего образования;
- создание условий для выявления и развития детской одаренности и адресной поддержки детей в соответствии с их способностями, использование инновационных технологий для поддержки одаренных детей;
- проведение профориентационной деятельности с обучающимися, проведение и организация участия обучающихся во внеклассных мероприятиях, олимпиадах, конкурсах и иных событиях естественнонаучной и технологической направленностей, развитие мотивации личности к творчеству, формирование общей культуры, профессионального самоопределения, успешной адаптации к жизни в обществе;
- создание возможностей для развития способностей каждого ребенка с учетом интересов и психологических особенностей разных категорий, обучающихся, раскрытие личностных особенностей учащегося в благоприятном эмоциональном климате разновозрастных классов.

Школьный Кванториум руководствуется следующими принципами в организации дополнительного образования:

- гуманизация – обеспечение свободного и всестороннего развития личности, ее деятельностного участия в жизни общества;
- возрастосообразность – учет закономерностей возрастного развития детей, их физического и психического здоровья;
- добровольность – выбор ребенком объединений исходя из собственных интересов и потребностей;
- здоровьесбережение – предусматривает сохранение здоровья и организацию здорового образа жизни;
- развитие (стимулирование и поддержка эмоционального, духовно-нравственного и интеллектуального развития и саморазвития ребенка на создание условий для проявления самостоятельности, инициативности, творческих способностей ребенка в различных видах деятельности, а не только на накопление знаний и формирование навыков решения практических задач);
- вариативность (возможность существования различных подходов к отбору содержания и технологии обучения).

Реализация индивидуальных образовательных потребностей дает возможность осуществить социально значимые цели развития личности, а именно:

- развитие познавательного интереса;
- социальная адаптация;
- профессиональное самоопределение;
- раскрытие творческого потенциала;
- развитие общей культуры, в том числе культуры досуговой деятельности.

#### Целевая аудитория обучающихся

Обучающиеся школы, а также школ города Пятигорска от 8 до 17 лет.

#### Направленность, объем и сроки освоения программ

Школьный Кванториум осуществляет обучение по дополнительным общеразвивающим программам естественно-научного и технического направления, разработанными педагогическими работниками и утвержденными директором школы.

Учебный план ориентирован на 34 учебные недели:

- начало учебного года – не позднее 15 сентября 2024 года;
- окончание учебного года – 26 мая 2025 года;
- зимние каникулы – с 01 января 2025 года по 07 января 2025 года.

Школьный Кванториум в рамках реализации дополнительного образования осуществляет образовательную деятельность в свободное от школьных занятий время, в течение всего учебного года, во время осенних и весенних каникул учебный процесс в рамках дополнительного образования не прекращается.

На период работы летнего школьного лагеря Школьный Кванториум организует краткосрочные программы дополнительного образования для детей, посещающих школьный лагерь (профильная смена).

Прием обучающихся в Школьный Кванториум на дополнительные образовательные программы осуществляется на основе свободного выбора детьми образовательной области и образовательных программ. Прием детей в учреждение проводится по заявлению родителей (законных представителей). Заявления (заявки) на обучение по выбранной программе подаются через систему персонифицированного финансирования дополнительного образования детей НАВИГАТОР ДО Ставропольского края.

Зачисление детей в группы дополнительного образования проводится в соответствии с Положением о приеме обучающихся на обучение по дополнительным образовательным программам.

Подача заявок на программы дополнительного образования и прием документов начинается 21 августа 2024 года и заканчивается 29 августа 2024 года.

Нормативный срок освоения программ: минимальный – 34 часа.

В дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах Школьного Кванториума содержание и материал организован по принципу дифференциации в соответствии со следующими уровнями сложности:

I уровень – «стартовый» (ознакомительный).

Предполагает общедоступную и универсальную форму подачи материала, минимальную сложность освоения материала. На данном уровне происходит введение в образовательную программу, обучение основам преподаваемых направлений, знакомство и усвоение основной терминологии и особенностей программного обеспечения, а также овладение основами научно-исследовательской и проектной деятельности. По завершении образовательного уровня – защита проекта или участие в соревнованиях, конкурсах и пр.

### II уровень – «базовый».

Предполагает использование таких форм организации занятий, которые способствуют освоению специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках того или иного содержательно-тематического направления. На данном уровне идет специализация по выбранному предмету (проекту), что предполагает углубленное изучение программного обеспечения и сопутствующих (связующих) предметов, активное консультирование учащегося педагогом, увеличение объема индивидуальной работы учащегося, формирование проектных команд. По окончании уровня – защита проекта, создание прототипа, участие в конкурсных мероприятиях разного уровня.

### III уровень – «продвинутый» (углубленный).

Предполагает использование форм подачи материала, обеспечивающих доступ к сложным узкоспециализированным и нетривиальным разделам в рамках содержательно-тематического направления программы. На данном уровне идет углубленное изучение содержания программы, учащиеся ведут работу над собственным проектом, системно занимаются научно-исследовательской деятельностью. Увеличивается количество консультационного времени. В результате прохождения данного уровня ожидается, что учащиеся будут владеть знанием принципов работы, возможностей и ограничений технических устройств, программного обеспечения, научатся производить автоматизированный поиск и обрабатывать информацию, разовьют аналитическое и конструкторское мышление и т.д.

При реализации дополнительных общеобразовательных программ используются современные педагогические приемы и технологии: личностно-ориентированного обучения, дифференцированного и индивидуального обучения, элементы технологии ТРИЗ, проблемного обучения, игровые, дистанционные, проектные технологии и электронное обучение.

Обучение ведется на русском языке по безоценочной системе. Обучение по всем программам осуществляется в очной форме, при необходимости возможен переход на дистанционную форму обучения при согласии родителей.

### Численный состав групп

Образовательная деятельность осуществляется в разновозрастных и разновозрастных объединениях по интересам. Занятия в объединениях проводятся по группам. Состав групп может быть переменным и постоянным. Каждый ребенок имеет право заниматься в нескольких объединениях. Но стоит обратить внимание на уровень нагрузки на ребенка в те-

чение недели с учетом времени на обучение в общеобразовательном учреждении, выполнение домашнего задания, выполнение домашних обязанностей и предусмотреть обязательное время на полноценный отдых. Рекомендуется выделить на занятия в дополнительном образовании для младшего школьника – не более 2-4,5 часов в неделю, для подростков и старшеклассников — не более 4,5-9 часов в неделю.

Численный состав обучающихся в группе определяется в соответствии с характером деятельности, возрастом детей, программой, количеством посадочных мест и составляет от 5 до 12 человек.

#### Продолжительность и расписание занятий

Продолжительность занятий в Школьном Кванториуме - 1 академический час (40 минут), между занятиями 5-10 минутный перерыв.

Между занятиями по общеобразовательным программам и занятиями по программам дополнительного образования детей перерыв составляет не менее 20 минут. Обучение проводится в две смены.

Расписание занятий составляется с опорой на санитарно-гигиенические нормы, учитывает учебную нагрузку школьников по основной образовательной программе, а также с учетом загруженности кабинетов и нагрузки учителей.

#### Общая структура учебного плана

Направленность программ	Количество		Планируемое количество обучающихся
	программ	учебных групп	
<b>Дополнительные программы</b>			
Техническое направление	4	7	70
Естественно-научное направление	8	8	80
Общеинтеллектуальное направление	2	3	30
<b>Всего:</b>	14	18	180

### Учебный план

№ п/п	Название программы	Уровень	Срок обучения	Возраст/класс	Количество часов в		Планируемое количество групп	Планируемое количество обучающихся в группе	Планируемое количество обучающихся за год	Форма аттестации
					неделю	год				
<b>Естественно-научное направление</b>										
1.	Физика. Углубленный курс	Продвинутый	Год	13-14 лет/ 7 класс	4	130	1	10	10	Проект/ исслед.рабо та
2.	Физика. Углубленный курс	Продвинутый	Год	14-15 лет/ 8 класс	4	130	1	10	10	Проект/ исслед.рабо та
3.	Физика. Углубленный курс	Продвинутый	Год	15-16 лет/ 9 класс	4	130	1	10	10	Проект/ исслед.рабо та
4.	Химия. Углубленный курс	Продвинутый	Год	14-15 лет/ 8-9 класс	4,5	162	1	10	20	Проект/ исслед.рабо та
5.	Биология. Углубленный курс	Продвинутый	Год	15-17 лет/ 9-11 класс	8	282	1	10	10	Проект/ исслед.рабо та
6.	Химия. Углубленный курс	Продвинутый	Год	15-17 лет/ 10-11 класс	4,5	162	1	10	10	Проект/ исслед.рабо та
7.	Школа медицинских знаний	Базовый	Год	14-15 лет/ 8 класс	7	256	1	10	10	Проект/ исслед.рабо та
8.	Школа медицинских знаний	Базовый	Год	15-17 лет/ 9-11 класс	7	256	1	10	10	Проект/ исслед.рабо та
	Всего:						8	80	80	

<b>Техническое направление</b>										
1.	Программирование на языке Python	Базовый	Год	14-17 лет 8-11 класс	4,5	162	2	10	20	Проект/ соревновани е
2.	Робототехника	Базовый	Год	11-12 лет/ 5-8 класс	4,5	162	2	10	20	Проект/ соревновани е
3.	Управление БПЛА	Базовый	Год	13-15 лет/ 5-7 класс	3,5	126	1	10	10	Проект/ Соревновани е
4.	3-D моделирование	Базовый	Год	13-15 лет/ 7-9 класс	4,5	162	1	10	10	Проект/ соревновани е
5.	3-D моделирование	Базовый	Год	13-15 лет/ 7-9 класс	7	243	1	10	10	Проект/ соревновани е
	Всего:						7		70	
<b>Общеинтеллектуальное направление</b>										
1.	Математика. Углубленный курс	Продвинутый	Год	13-15 лет/ 7-8 класс	4,5	162	1	10	10	Проект/ Соревновани е
2.	Математика. Углубленный курс	Продвинутый	Год	15-17 лет/ 9-11 класс	4,5	162	2	10	20	Проект/ Соревновани е
	Всего:						3		30	