

**Аннотации к рабочим программам по программам внеурочной деятельности,
реализуемых на базе центра естественно-научной и технологической
направленности «Точка роста»
МБОУ «Тимановская основная общеобразовательная школа»
2023 – 2024 учебный год**

**Аннотация к рабочей программе по внеурочной деятельности «Физика в задачах и
экспериментах» с использованием оборудования центра «Точка роста»**

Данная рабочая программа внеурочной деятельности учителя физики «Физика в экспериментах и задачах» разработана в соответствии с ООП ООО «Тимановская ООШ». Назначение курса направлено на формирование у учащихся целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; развитие интереса к физике и решению физических задач и формирование представлений о постановке, классификации, приемах и методах решения олимпиадных физических задач.

Цели курса:

1. осмысление и расширение личного опыта учащихся в области физики, приучение к научному познанию мира;
2. развитие интересов и способностей учащихся на основе опыта познавательной и творческой деятельности;
3. развитие устной связной речи;
4. формирование гуманистического отношения к окружающему миру, воспитание духовности и нравственных основ личности.

Задачи курса:

- способствовать самореализации учащихся в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники, развитие познавательных интересов при выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- воспитывать убежденность в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники, воспитание уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- развивать умения и навыки учащихся самостоятельно работать с научнопопулярной литературой, умений практически применять физические знания в жизни, развитие творческих способностей, формирование у учащихся активности и самостоятельности, инициативы.
- повысить культуру общения и поведения учащихся.

Главной особенностью данной программы общеинтеллектуального направления является возможность повышения мотивации учебной деятельности учащихся, получения глубокого эмоционального заряда, способствование развитию межпредметных связей, формирование таких качеств личности, как целеустремленность, настойчивость, развиваются эстетические чувства, формирование творческих способностей. Реализация программы осуществляется на занятиях, где используются индивидуальные и коллективные формы работы, а также работа в парах. Чередование форм работы способствует повышению коммуникативных способностей и формированию нравственных качеств учащихся. Занятия проводятся в виде бесед, лекций, самостоятельной работы учащихся по конструированию приборов и технических устройств, лабораторных работ по изготовлению самодельных приборов.

Все физические эксперименты, в которые входят демонстрационный эксперимент

и самостоятельные лабораторные работы учащихся, проводятся на основе оборудования Центра «Точка роста».

По учебному плану представленная программа внеурочной деятельности рассчитана на 35 часов в год из расчёта 1 час в неделю.

Аннотация к рабочей программе по внеурочной деятельности «Робототехника» с конструктором «Клик»

Рабочая программа по курсу **внеурочной деятельности «Робототехника» с конструктором «КЛИК»** для обучающихся 5-8-х классов на уровне основного общего образования составлена на основе положений и требований к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания.

Программа ориентирована на реализацию в центре образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста», созданного на базе МБОУ «Аргуновская СОШ» с целью развития у обучающихся информационной, математической грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков технологической направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебному предмету «Технология».

Использование оборудования центра **«Точка роста»** позволяет создать условия:

- для расширения содержания технологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в технической области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения Робототехнике, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Программа внеурочной деятельности «Робототехника» является программой технической направленности.

Новизна программы в том, что изучая простые механизмы, ребята учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию, изучают принципы работы многих механизмов.

Актуальность программы обусловлена тем, что работа с конструкторскими наборами КЛИК позволяет школьникам в форме познавательной игры узнать

многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки.

При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания – от теории механики до психологии, – что является вполне естественным. Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют детям в конце урока увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу.

Педагогическая целесообразность программы заключается в следующем.

Одна из особенностей развития мышления в этом возрасте – его образный характер. Дети лучше запоминают то, что сопровождается демонстрацией наглядного материала. Восприятие сложных абстрактных понятий вызывает у них значительные трудности, так как наглядно себе их они не представляют. Кроме того, у них еще недостаточно знаний об общих закономерностях природных явлений и отношений в обществе. Поэтому для развития мышления учащихся на занятиях в первую очередь необходимы наглядность и разделение сложных понятий на отдельные составные части. **Отличительной особенностью** этой программы является деятельный подход к воспитанию, образованию и развитию ребенка. Программа предполагает межпредметные связи, тесно переплетаясь со школьными предметами: математикой, информатикой, физикой, биологией, технологией.

Цель программы: развитие творческих способностей школьников в процессе создания роботов средствами конструирования, программирования и проектной деятельности. Поставленные цели будут достигнуты при решении следующих задач.

Задачи:

обучающие:

- познакомить обучающихся с конструктором КЛИК: деталями, устройствами, механизмами и средой программирования КЛИК;
- сформировать навыки творческой проектной деятельности (создание проекта, подготовка презентации и защита проекта) с целью участия в соревнованиях по робототехнике;

воспитательные:

- воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность, усидчивость, организационно-волевые качества личности: терпение, волю, самоконтроль;
- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

развивающие:

- развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- развитие умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;

личностные:

- развивать личностную мотивацию к техническому творчеству, изобретательности;
- формировать общественную активность личности, гражданскую

позицию;

- формировать навыки здорового образа жизни.