

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА БУЙНАКСКА»  
(МБОУ ЦО)

368220, РД, г. Буйнакск, ул. Шихова, 120  
тел. (87237) 2-41-63 e-mail: mbou\_buinaksk\_co@e-dag.ru ИНН 0543012584  
ОГРН 1020502056409

**Аннотации**  
**к общеразвивающим программам дополнительного образования**  
**по естественно-научному направлению**  
**Школьного технопарка «Кванториум»**  
**на базе МБОУ «ЦО г. Буйнакск»**

**Аннотация к общеразвивающей программе**  
**дополнительного образования по Химии (8-11 кл.)**

**Актуальность** данной программы состоит в том, что она не только дает обучающимся теоретические и практические умения и навыки, формирует начальный опыт творческой деятельности, но и развивает интерес обучающегося к эксперименту, научному поиску, способствует самоопределению учащихся, осознанному выбору профессии.

**Новизна программы** состоит в том, что она направлена не столько на углубление теоретических знаний, а в большей степени на развитие практических навыков и умений.

**Педагогическая целесообразность программы** заключается в том, что у обучающихся при её освоении повышается мотивация к занятиям по химии.

**Отличительная особенность программы** состоит в том, что она рассчитана на обучающихся, обладающих определенным багажом знаний, умений и навыков, полученных на уроках химии. Занятия способствуют развитию и поддержке интереса учащихся к деятельности определенного направления, дают возможность расширить и углубить знания и умения, полученные в процессе обучения, повышают интерес к наукам естественнонаучного цикла, расширяют знания в этой сфере, развивают познавательный интерес обучающихся, их интеллектуальные и творческие способности в процессе практического применения знаний по химии, способствуют профессиональной ориентации.

**Цель программы:** Освоение системы знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике.

Для достижения указанной цели поставлены следующие задачи:  
Овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций, применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов. Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями. Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде. Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве; решения практических задач в повседневной жизни; предупреждения

явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; проведения исследовательских работ; сознательного выбора профессии, связанной с химией

**Категория учащихся:** программа ориентирована на обучающихся 13-17 лет и рассчитана на 1 год обучения. Набор детей в объединение осуществляется в начале учебного года. В связи с тем, что занятия требуют индивидуального подхода, группы комплектуются из расчёта 10-15 человек.

**Формы проведения занятий:** групповые и индивидуальные.

Групповые формы применяются при проведении практических работ, выполнении творческих, исследовательских заданий. Индивидуальные формы работы применяются при работе с отдельными обучающимися, обладающими низким или высоким уровнем развития.

**Срок реализации программы:** программа рассчитана на 4 часа в неделю (два раза по 2 часа) всего 144 ч. в год.

### **Аннотация к общеразвивающей программе дополнительного образования по Физике (7-11 кл.)**

**Актуальность:** значение физики в школьном образовании определяется ролью физической науки в жизни современного общества, ее влиянием на темпы развития научно-технического прогресса. Социальные и экономические условия в современном мире требуют, чтобы ученики получили целостное компетентное образование. Успешное формирование компетенций может происходить только в личностно-ориентированном образовательном процессе на основе личностно-деятельностного подхода, когда ребёнок выступает как субъект деятельности, субъект развития. Среди глобальных, жизненно важных проблем, стоящих перед человечеством первостепенное значение, приобрела в наши дни проблема экологии. Формирование экологического сознания у школьника приобретает актуальность. Молодое поколение людей должно руководствоваться в своих поступках необходимостью беречь природу, ценить и рационально использовать ее ресурсы. Именно физика играет важную роль в понимании многих экологических проблем, возникающих в качестве побочного эффекта научно-технического прогресса.

**Новизна программы:** необходимость подобных программ объясняется тем, что она формирует представления о физических аспектах возникновения экологических проблем и нахождения современных средств их решения. Программа способствует формированию интереса к изучению физики и применению физических законов в повседневной жизни.

Педагогическая целесообразность программы объединения включает углубление знаний об окружающем материальном мире и методах научного познания природы. Экология - наука о взаимосвязях в природе. Связь физики и экологии доказывает единство материального мира и показывает, что пришла пора использовать физику как инструмент сохранения окружающей среды. В рамках теории экологического образования выпускник основной школы способен быть творческой личностью, делать выбор из множества альтернатив, беря на себя ответственность за принятое решение. Учитель же берёт на себя роль советника, помощника в становлении личности ученика.

Отличительная особенность - объединение рассчитано на учащихся, обладающим определенным багажом знаний, умений и навыков, полученных на уроках физики. Занятия способствуют развитию и поддержке интереса учащихся к деятельности определенного направления, дает возможность расширить и углубить знания и умения, полученные в процессе учебы помогут ребятам повысить интерес к наукам физико-математического направления, расширить знания в этой сфере, развитие познавательных интересов обучающихся, их интеллектуальных и творческих способностей в процессе

практического применения знаний по физике и экологии, способствуют профессиональной ориентации и выбору будущей профессии.

**Цель программы:** формирование интереса к изучению физики, применению физических законов в повседневной жизни и нахождения современных средств для решения экологических проблем.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

**Образовательные:**

- способствовать самореализации в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники;
- углубление знаний об окружающем материальном мире и методах научного познания природы;
- формировать представления о классификации, приемах и методах решения школьных физических задач, научить решать задачи нестандартными методами;
- развитие познавательных интересов обучающихся, их интеллектуальных и творческих способностей в процессе практического применения знаний по физике и экологии.

**Воспитательные:**

- воспитание целеустремленности, усидчивости и терпения в достижении результатов своей работы;
- воспитание убежденности 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.

**Развивающие:**

- совершенствование полученных в основном курсе знаний и умений;
- развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, умений практически применять физические знания в жизни;
- формирование физико-экологического мышления: умение выдвигать гипотезы, проводить моделирование ситуаций, строить умозаключения для их объяснения;
- развитие творческих способностей, формирование у учащихся активности и самостоятельности, инициативы;
- развивать коммуникативные умения и навыки;
- развить творческие способности учащихся и их лидерские качества путем вовлечения в исследовательскую и практическую деятельность;
- формирование понимания того, что человек является частью природы, и, изменяя её, человек меняется и сам.

**Категория учащихся:** программа ориентирована на обучающихся 13-17 лет и рассчитана на 1 год обучения. Набор детей в объединение осуществляется в начале учебного года. В связи с тем, что занятия требуют индивидуального подхода, группы комплектуется из расчёта 10-15 человек.

**Формы проведения занятий:** групповые и индивидуальные.

Групповые формы применяются при проведении практических работ, выполнении творческих, исследовательских заданий. Индивидуальные формы работы применяются при работе с отдельными ребятами, обладающими разным уровнем развития.

**Срок реализации программы:** программа рассчитана на 4 часа в неделю (два раза, по 2 часа) всего 144 ч. в год.

## **Аннотация к общеразвивающей программе дополнительного образования по Биологии (5-11 кл.)**

**Актуальность** данной программы определяется интересом обучающихся к углублению знаний материала, изучаемого в школьном курсе для понимания основных положений биологии во всем многообразии биологических явлений и широком диапазоне уровней биологических процессов. Данная рабочая программа предназначена для более глубокого изучения наиболее интересных и иногда загадочных проблем современной биологии, многообразия живого мира.

**Новизна программы** состоит в том, что она направлена не столько на углубление теоретических знаний, а в большей степени на развитие практических навыков и умений.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что у обучающихся при её освоении повышается мотивация к занятиям по биологии. Отличительная особенность программы состоит в том, что она рассчитана на обучающихся, обладающих определенным багажом знаний, умений и навыков, полученных на уроках биологии. Занятия способствуют развитию и поддержке интереса учащихся к деятельности определенного направления, дают возможность расширить и углубить знания и умения, полученные в процессе обучения, повышают интерес к наукам естественнонаучного цикла, расширяют знания в этой сфере, развивают познавательный интерес обучающихся, их интеллектуальные и творческие способности в процессе практического применения знаний по биологии, способствуют профессиональной ориентации.

**Цель программы:** углубление и расширение знаний о многообразии живого мира, развитие познавательной деятельности, творческого потенциала, воспитание инициативы и творческой самостоятельности.

Для достижения указанной цели поставлены следующие задачи:

### ***Образовательные:***

- способствовать самореализации в изучении тем по биологии, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению биологии как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники;
- сформировать у обучающихся целостное представление о живой природе, о единстве и многообразии мира;
- развивать познавательные интересы обучающихся, их интеллектуальные и творческие способности в процессе практического применения знаний по биологии;
- способствовать популяризации у обучающихся естественнонаучных знаний;
- сформировать представление о классификации и систематизации биологических знаний;
- научить оценивать взаимосвязь природы и человека.

### ***Воспитательные:***

- воспитывать целеустремленность, усидчивость и терпение в достижении результатов своей работы;
- воспитывать убежденность в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники;
- воспитывать уважение к творцам науки и техники, отношения к биологии как к элементу общечеловеческой культуры;
- воспитывать чувство ответственности за состояние окружающей среды;
- формирование личные качества обучающегося: гуманизм, коллективизм, трудолюбие, ответственность.

***Развивающие:***

- совершенствовать полученные в основном курсе знания и умения;
- способствовать формированию приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности;
- формировать научное мышление: умение выдвигать гипотезы, проводить моделирование ситуаций, строить умозаключения для их объяснения;
- развивать творческие способности, формировать у обучающихся активность и самостоятельность, инициативность;
- развивать коммуникативные умения и навыки;
- развивать лидерские качества обучающихся путем вовлечения в исследовательскую и практическую деятельность;
- формировать понимание того, что человек является частью природы, и, изменяя её, человек меняется и сам.

**Категория учащихся:** программа ориентирована на обучающихся 11-17 лет и рассчитана на 1 год обучения. Набор детей в объединение осуществляется в начале учебного года. В связи с тем, что занятия требуют индивидуального подхода, группы комплектуется из расчёта 10-15 человек.

**Формы проведения занятий:** групповые и индивидуальные.

Групповые формы применяются при проведении практических работ, выполнении творческих, исследовательских заданий. Индивидуальные формы работы применяются при работе с отдельными обучающимися, обладающими низким или высоким уровнем развития.

**Срок реализации программы:** программа рассчитана на 4 часа в неделю (два раза по 2 часа) всего 144 ч. в год.