

Информация о реализуемых образовательных программах (сентябрь-декабрь 2023/2024 учебного года)

№ п/п	Название программы, составитель	Аннотация программы	Срок освоения	Адресат	Реализатор
Художественная направленность					
1.	«Художественная керамика» Чулюкин Д.В.	<p>Гончарство является древнейшим видом народного искусства, это одно из традиционных народных ремёсел Тамбовского края. В настоящее время происходит возрождение интереса к гончарному ремеслу. Гончарное мастерство является частью национального культурного наследия, поэтому занятия в гончарной мастерской помогает приобщать обучающихся к традиционной культуре Тамбовского края.</p> <p>Актуальность Программы обусловлена приобщением учащихся к культурному наследию родного края, развитию их художественного вкуса.</p> <p>Гончарное искусство дает отличную почву для самовыражения и самоопределения личности учащихся. Работая с глиной, учащиеся развивают творческое воображение, образное мышление и фантазию, осваивают практические навыки гончарного искусства и керамики, изучают традиционные народные ремесла и промыслы Тамбовской области.</p>	144 часа	Ср, ст. 12-16 лет	Чулюкин Д.В.
Естественнонаучная направленность					
2.	«Энтомология» Лада Г.А.	<p>Программа предназначена для формирования у учащихся представлений об энтомологии, как науке о самой многочисленной и разнообразной группе членистоногих, позволяющая подробно изучить внешнее и внутреннее строения насекомых, понять какого их значение в природе и жизни человека.</p> <p>Актуальность программы состоит в том, что она помогает школьникам подготовиться к сдаче государственной итоговой аттестации по биологии в части заданий на работу с тестовым заданием и заданием с рисунком.</p>	6 часов	Ср, ст. 13-18 лет	Лада Г.А.
3.	«Генетика человека» Гончаров А.Г.	<p>Программа предназначена для формирования у учащихся представлений в области медицинской генетики, разработки современных методов геномной терапии, синтеза знаний в области генетики и экологии человека, изучение вопросов происхождения и эволюции человека с точки зрения генетики.</p> <p>Актуальность Программы состоит в том, что она обеспечивает приобретение учащимися знаний в одной из наиболее актуальных областей современной общебиологической науки, а также способствует формированию целостной картины мира и пониманию своего положения в нем, пониманию роли и предназначения современного человека.</p>	6 часов	Ср, ст. 14-18 лет	Гончаров А.Г.
4.	«Основы генетики» Чулюкин Д.В.	<p>Программа предназначена для формирования у учащихся представлений о молекулярной генетике, современных генетических технологиях, достижений биотехнологии и геномной инженерии, молекулярных методов диагностики и достижений медицинской генетики.</p>	6 часов	Ср, ст. 14-18 лет	Гончаров А.Г.

		<p>Актуальность Программы состоит в том, что она поможет школьникам разобраться в основных аспектах современной генетики.</p> <p>Педагогическая целесообразность программы состоит в возможности внести в процесс обучения элементы системного видения и самостоятельной подготовки.</p>			
5.	<p>«Олимпиадная география» Липецких А.А.</p>	<p>Программа предназначена для формирования у учащихся представления о процессах, происходящих в географической оболочке, а также географических особенностях отдельных стран и регионов мира.</p> <p>Актуальность Программы состоит в том, что она помогает подготовить учащихся к участию в географических олимпиадах различного уровня и к дальнейшему выбору профессиональной деятельности..</p> <p>Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что курс позволит углубить знания по предмету, развить интеллектуальные способности, повысить мотивацию обучающихся и интерес к географии, а также заложить основы формирования географической культуры.</p>	6 часов	Ср, ст. 15-18 лет	Липецких А.А.
6.	<p>«Структура и свойства химических веществ» Брыксина В.А.</p>	<p>Освоение программы позволит расширить знания о строении вещества, которые лежат в основе формирования современной картины мира и могут быть использованы при подготовке к ЕГЭ и олимпиадам различного уровня.</p> <p>Актуальность Программы состоит в создании условий для освоения школьниками знаний о строении вещества в контексте современной научной картины мира, современном состоянии теории строения вещества и применении её основ для решения практических задач.</p>	6 часов	Ср, ст. 14-18 лет	Брыксина В.А.
7.	<p>«Современные экологические проблемы» Завершинский А.Н.</p>	<p>Программа «Современные экологические проблемы» предназначена для формирования у учащихся представления о необходимости охраны окружающей среды. Огромный интерес общественности к экологическим проблемам, ее требования гласности в оценке качества окружающей среды убеждают, что охрана природы в настоящее время является делом каждого. Формирование и развитие экологического мышления должно осуществляться с детства. Этот процесс формирует человеческое сознание, гражданскую активность, убежденность в возможности и необходимости решения экологических проблем на основе имеющихся знаний и умений по изучению и охране окружающей среды.</p> <p>Актуальность Программы состоит в том, что она помогает содействовать развитию экологического мышления, осуществляя комплексное воспитательное воздействие.</p>	6 часов	Ср, ст. 15-18 лет	Завершинский А.Н.
8.	<p>«Основы работы с BIG DATA» Рыбаков М.А.</p>	<p>Данная программа направлена на оказание методической помощи учащимся при изучении современных технологий обработки больших данных. Во время проведения занятий акцент делается на развитие творческих способностей в IT-сфере и закрепление интереса к углубленному изучению профессии разработчика программного обеспечения на основе big data (больших данных). Данная профессия востребована на рынке труда, является</p>	6 часов	Ср, ст. 14-18 лет	Рыбаков М.А.

		одной из наиболее динамично развивающихся, перспективных и высокооплачиваемых сфер деятельности на рынке информационных технологий. Программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.			
9.	«Олимпиадная биология» Мальшева Е.В.	<p>Программа направлена на углубление школьного курса биологии и практическую подготовку школьников в рамках тематики программы. Обучающиеся получают представления о строении организмов разных царств, их функционировании в разных условиях, познакомятся с современными методами биологии.</p> <p>Программа способствует развитию интеллектуального и творческого потенциала детей на основе формирования операционных способов умственных действий по решению теоретических и практических задач в области биологии.</p> <p>Программа служит основой для организации личностно-дифференцированного обучения одаренных школьников, предусматривает проектную и творческо-исследовательскую деятельность учащихся, направлена на достижение метапредметных результатов обучения, позволяет реализовать горизонтальные межпредметные связи.</p>	6 часов	Ср, ст. 14-18 лет	Мальше ва Е.В.
10.	«Олимпиадная химия» Бердникова Г.Г.	<p>Программа направлена на подготовку обучающихся к олимпиадам и конкурсам по химии, в том числе изучение тем, которые не рассматриваются в школьной программе.</p> <p>Программа способствует развитию интеллектуального и творческого потенциала детей на основе формирования операционных способов умственных действий по решению теоретических и практических задач в области химии.</p> <p>Программа служит основой для организации личностно-дифференцированного обучения одаренных школьников, предусматривает проектную и творческо-исследовательскую деятельность учащихся, направлена на достижение метапредметных результатов обучения, позволяет реализовать горизонтальные межпредметные связи</p>	40 часов	Ср, ст. 14-18 лет	Берднико ва Г.Г.
11.	«ВСОШ: олимпиадная подготовка по математике и информатике» Бурмистрова А.В., Слезин К.А.	<p>Образовательный интенсив проводится в целях подготовки учащихся в регионе к Всероссийской олимпиаде школьников.</p> <p>На интенсиве участники прорешают задачи аналогичные тем, что встречаются на реальных турах олимпиады и разберутся с теорией по этим направлениям.</p>	18 часов	Ср, ст. 14-18 лет	Бурмистр ова А.В., Слезин К.А.
12.	«ВСОШ: олимпиадная подготовка по истории, праву, обществознанию, экономике»	<p>Образовательный интенсив проводится в целях подготовки учащихся в регионе к Всероссийской олимпиаде школьников.</p> <p>На интенсиве участники прорешают задачи аналогичные тем, что встречаются на реальных турах олимпиады и разберутся с теорией по этим направлениям.</p>	18 часов	Ср, ст. 14-18 лет	Новостру ева О.Г., Карамно ва С.Е., Умняков а И.В.,

	Новоструева О.Г., Карамнова С.Е., Умнякова И.В., Тетушкина Л.М.				Тетушки на Л.М.
13.	«История России от прошлого к настоящему» Кожевников С.В.	<p>Программа направлена на подготовку учащихся к олимпиадам и конкурсам по истории, в том числе углубленное изучение материала.</p> <p>Программа служит основой для организации лично-дифференцированного обучения одаренных школьников, предусматривает проектную и исследовательскую деятельность учащихся.</p> <p>Актуальность Программы заключается в том, что она дает возможность учащимся получить дополнительные знания в области истории России, овладеть умениями работать с разными видами информации и навыками исследовательской деятельности на повышенном уровне с опорой на такие исторические дисциплины как: источниковедение, историография, этнология, этнография, антропология, археология, искусствоведение, нумизматика, сфрагистика, топонимика, геральдика, а также на культурологию и философию. Подготовиться к сдаче государственного экзамена в формате ОГЭ, ЕГЭ, участию в этапах Всероссийской олимпиады школьников.</p>	144 часа	Ср, ст. 15-18 лет	Кожевни ков С.В.
14.	«Прикладная математика» Переславцева О.Н	<p>Очень часто трудности в освоении математики у школьников связаны с отсутствием понимания ее прикладной составляющей, использования тех или иных теоретических знаний для решения конкретной задачи. Данная программа направлена на оказание методической помощи учащимся в изучении основ математического аппарата, применяемого для решения прикладных задач. Во время проведения занятий акцент делается на развитие творческих способностей в области математики, расширение представления о применении математических методов в задачах экономики, социологии, биологии, пробуждение интереса к углубленному изучению отдельных разделов математики, связанных с математическим моделированием, оптимизацией, статистическим анализом, программированием и анализом данных.</p>	144 часа	Ср, ст. 14-18 лет	Переслав цева О.Н.
15.	«Экологическая химия» Родионова Л.Д.	<p>Программа направлена на углубленное изучение материала, в том числе подготовку учащихся к олимпиадам и конкурсам по химии.</p> <p>Программа служит основой для организации лично-дифференцированного обучения школьников, предусматривает проектную и исследовательскую деятельность учащихся.</p> <p>Актуальность программы заключается в формировании экологического мышления и возможности получить практический опыт участия в экологическом мониторинге объектов окружающей среды.</p>	144 часа	Ср, ст. 14-18 лет	Родионов а Л.Д.

16.	<p>«Биология: от микроорганизмов до экосистем» Мальшева Е.В.</p>	<p>Программа направлена на углубление школьного курса биологии и практическую подготовку школьников в рамках тематики программы. Обучающиеся получают представления о строении организмов разных царств, их функционировании в разных условиях, познакомятся с современными методами биологии.</p> <p>Программа способствует развитию интеллектуального и творческого потенциала детей на основе формирования операционных способов умственных действий по решению теоретических и практических задач в области биологии.</p> <p>Программа служит основой для организации личностно-дифференцированного обучения одаренных школьников, предусматривает проектную и творческо-исследовательскую деятельность учащихся, направлена на достижение метапредметных результатов обучения, позволяет реализовать горизонтальные межпредметные связи.</p>	144 часа	Ср, ст. 14-18 лет	Мальшева Е.В.
17	<p>«Профизика» Желтов М.А.</p>	<p>Профильная программа «ПроФизика» направлена на формирование культуры решения физических задач, развитие комплексного подхода к реализации решения и призвана сфокусировать внимание на необходимости построения картины мира, основанной на понимании сущности физических процессов, происходящих в природе, междисциплинарных связей и роли физики как флагамена современного естествознания.</p>	10 дней	Ср, ст. 15-18 лет	Желтов М.А.
18	<p>«Олимпиадные эксперименты по физике» Осипова И.А.</p>	<p>В настоящее время уровень физико-математической подготовки в целом и экспериментальной подготовки в частности у будущих студентов вузов должен быть достаточной высокой, для того, чтобы обеспечить конкурентоспособность и высокий темп научно-технического прогресса, поэтому в реализации стандартов нового поколения включено выявление способностей детей, их профессиональных склонностей, в том числе одаренных детей. В содержание многих олимпиадных заданий по физике различного уровня, в том числе Всероссийской олимпиады школьников, олимпиады им. Максвелла и т.д., включают экспериментальные и псевдоэкспериментальные задачи, которые проверяют не знания, а мышление, соответствуют программе средней школы, интересные по содержанию, расширяющие кругозор и эрудицию, подверженные ступенчатой системе оценивания и не являющиеся «триггерными». Однако многие участники олимпиад испытывают затруднения при решении таких задач, так как им не хватает творческого мышления, умения грамотно выполнять физический эксперимент, отсутствует навык работы с физическим оборудованием, умение обрабатывать полученные результаты измерений, оценивать погрешность, строить графики, нет практической смекалки и опыта. В связи с этим актуальным является разработка курса, позволяющего решить вышеперечисленные проблемы, а именно познакомить, научить и сформировать определенный навык решения экспериментальных и псевдоэкспериментальных задач, позволяющий успешно участвовать в олимпиадном движении, исследовать конкретное физическое явление, закономерность без указаний на то, как это сделать, в соответствии с условиями задачи с помощью данных участнику олимпиады приборов и принадлежностей, грамотно оформить результаты эксперимента.</p>	144 часа.	Ср. 12-13 лет	Осипова И.А.

В контексте реализации стандартов нового поколения существует потребность в выявлении способностей детей, их профессиональных склонностей, в том числе одарённых детей.

Новизна состоит в том, что к подготовке учащихся к олимпиадному движению подходят используя деятельностный подход, непосредственно через эксперимент, работу с приборами, через рассмотрение возможных направлений и тем экспериментальных заданий, разбор заданий олимпиад прошлых лет на установках и оборудовании, которые использовались при проведении регионального этапа всероссийской олимпиады школьников и т.д.

Проблемное позволяет развить познавательную активность, научить элементам исследования, наблюдения, приучить к оформлению результатов наблюдения. В программе приоритетной является практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов. Важное внимание обращается на развитие практических умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно- популярной литературой для младшего подросткового возраста, ресурсами Интернета и др.

Педагогическая целесообразность программы определяется ориентированием обучающихся на приобщение к экспериментальным методам исследования физических явлений и процессов, позволяющим учащимся углубленно изучать физику, получать новые знания и совершенствовать имеющиеся.

Отличительной особенностью данной образовательной программы является ярко выраженная практическая направленность, а именно:

- курс является пропедевтическим, т.е. готовит учащихся к более глубокому изучению систематического курса физики на втором этапе в 7-9-х классах;
- структура и содержание учебного материала позволяет создать условия для формирования у учащихся 11-13 лет навыков самостоятельной работы с физическими приборами, информацией из справочников, Интернета и т.д.
- позволяет сформировать основные понятия из разделов: механика, теплота, электричество, магнетизм, оптика с учетом возрастных особенностей учащихся;
- позволяет широко использовать на занятиях проблемное обучение через опыты, лабораторные работы, наблюдения, исследования.
- не предполагается заучивание строгих определений, хотя знакомство с ними происходит регулярно, что приводит к их постепенному запоминанию.
- не предполагается заучивания формул и решения количественных задач.

Цель программы: Развитие интереса и устойчивой мотивации к познанию природы, опираясь на естественные потребности школьников разобраться в многообразии природных явлений, формирование базовых навыков, необходимых для успешного освоения олимпиадного эксперимента.

19.	<p>«Дискретная математика» Жуковский Е.С.</p>	<p>Программа направлена на углубление и систематизацию знаний учащихся по основным разделам дискретной математики, подготовку к олимпиадам и конкурсам по математике и информатике.</p> <p>Программа служит основой для организации лично-дифференцированного обучения одаренных школьников, предусматривает проектную и исследовательскую деятельность учащихся.</p>	10 дней	Ср, ст. 15-18 лет	Жуковский Е.С.
20.	<p>«Ботаника» Бородина Н.Н.</p>	<p>Программа направлена на освоение обучающимися комплекса знаний в области науки о растениях, предусматривает всестороннее изучение особенностей различных направлений в ботанике.</p>	6 часов	Ср, ст. 13-18 лет	Бородина Н.Н.
21.	<p>«Мир лекарственных растений» Тарасова С.В. Стрельникова В.С.</p>	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир лекарственных растений» имеет естественнонаучную направленность и предназначена для реализации в дистанционном формате. С использованием электронных ресурсов обучающиеся получают информацию о видовом разнообразии, свойствах, способах сбора, хранения и применения лекарственных растений Тамбовской области. Программой предусмотрено выполнение практических интерактивных заданий и выполнение исследовательской работы.</p> <p>Актуальность. Программа позволяет обучающимся узнать о лекарственных растениях Тамбовской области, научит распознавать их и правильно проводить сбор, хранение и применение. В рамках реализации программы обучающиеся смогут понять важность лекарственных растений и необходимость их охраны. Программа дает возможность обучающимся сформировать здоровьесберегающие компетенции, которые необходимы для сохранения здоровья, как залога успешности человека в жизни. Особое внимание уделяется формированию экологических компетенций обучающихся. Кроме этого, с целью профессиональной ориентации обучающихся программа предполагает ознакомление с некоторыми аспектами деятельности работников ряда профессий, среди которых биолог, эколог, фармацевт, лаборант и другие.</p> <p>Новизна программы обусловлена использованием нового, востребованного в настоящее время дистанционного формата обучения, в рамках которого качество трансляции знаний, в области фауны лекарственных растений региона находится на том же уровне, что и при очном обучении. Реализуемые темы служат для удовлетворения индивидуального интереса обучающихся к изучению и применению знаний по лекарственным растениям нашего региона.</p> <p>Цель: изучить видовое разнообразие, свойства, способы сбора, хранения и применения лекарственных растений Тамбовской области.</p> <p>Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что её реализация способствует формированию экологической культуры обучающихся, накоплению знаний о видах лекарственных растений своего региона, их пользе для здоровья человека, бережному отношению к природе растительного мира. В процессе занятий предполагается приобретение обучающимися опыта поиска информации по предлагаемым вопросам. Обучающиеся совершенствуют умение работать самостоятельно,</p>	26 часов	Ср, ст. 11 - 15 лет	Тарасова С.В. Стрельникова В.С.

		находить, анализировать и описывать увиденное. Программой предусмотрено изучение теоретических вопросов и проведение практических поисково-исследовательских работ, способствующих самореализации и профессиональному самоопределению каждого участника образовательного процесса.			
22.	<p>«Химия в природе и жизни человека» Чмир Р.А. Тарасова С.В.</p>	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Химия в природе и жизни человека» имеет практическую направленность и знакомит обучающихся с особенностями естественнонаучной исследовательской деятельности. Реализация программы позволит сформировать и развить интерес обучающихся к дисциплинам естественнонаучного блока.</p> <p>Программа направлена на:</p> <ul style="list-style-type: none"> формирование и развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в области естественнонаучного образования; развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; развитие и поддержку детей, проявивших интерес к профессиям, связанным с дисциплинами естественнонаучного блока; развитие компетенций в области исследовательской и проектной работы. <p>Актуальность. Программа позволяет обучающимся узнать о веществах и материалах, обеспечивающих жизнедеятельность человека, позволяет понять свойства и применение этих веществ, дает информацию по охране здоровья. Кроме этого, программа предполагает ознакомление с некоторыми аспектами деятельности работников ряда профессий, требующих знаний и умений в области прикладной химии (фармацевт, лаборант, работник химчистки, специалист в области пищевых технологий) с целью профессиональной ориентации обучающихся.</p> <p>Новизна программы обусловлена новым подходом к изучению основ профессиональной деятельности, биолого-химических профессий, внедрению новых профориентационных технологий в образовательный процесс, через изучение тем программы, касающихся нашего быта, повседневной жизни, условий жизни человека, здоровья и гигиены, проблем экологии. Реализуемые темы служат для удовлетворения индивидуального интереса обучающихся к изучению и применению знаний по дисциплинам естественнонаучного блока в повседневной жизни. В программе ставится задача о необходимости обеспечить естественнонаучной грамотностью в направлении сохранения здоровья, как залога успешности человека в жизни. Особое внимание уделяется формированию экологических компетенций обучающихся.</p> <p>Отличительная особенность программы заключается в возможности изучения обучающимися новых тем, не рассматриваемых в рамках школьных программ по химии, биологии и т.д., но которые позволяют строить обучение с учетом максимального приближения предметов естественнонаучного блока к практической стороне жизни, к тому, с чем дети сталкиваются каждый день в быту. Программа предусматривает как теоретические, так и практические занятия, основу которых составляет установление</p>	144 часа.	Ср, ст. 11 до 15 лет.	Тарасова С.В.

		<p>логических связей с другими предметами: физикой, биологией, математикой, географией, искусством.</p> <p>Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что в процессе обучения создаются условия к формированию у обучающихся целостной картины мира, воспитанию людей творческих и конструктивно мыслящих, готовых к решению нестандартных жизненных задач. На занятиях по программе формируются умения безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни, закладываются нормы здорового образа жизни. Знакомство обучающихся с химическими веществами, из которых состоит окружающий мир, позволяет раскрыть важнейшие взаимосвязи человека и различных веществ в среде его обитания. Интеграция биологии, химии, экологии в единый междисциплинарный блок дает наибольший эффект, способствующий самореализации и профессиональному самоопределению каждого участника образовательного процесса.</p>			
23.	<p>«Хищные птицы России» Протасова Е.С.</p>	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Хищные птицы России» имеет экологическую и практическую направленность и знакомит обучающихся с особенностями естественнонаучной исследовательской деятельности. Современные проблемы взаимоотношений человека с окружающей средой могут быть решены только при условии формирования экологического мировоззрения у всех людей, повышения их экологической грамотности и культуры, понимания необходимости реализации принципов устойчивого развития.</p> <p>Программа ориентируется на личностно-ориентированную модель воспитания, которая предполагает создание отношений сотрудничества и партнёрства между педагогами и обучающимися; ценностного и нормативного компонента.</p> <p>Программа имеет естественнонаучную направленность и способствует:</p> <ul style="list-style-type: none"> формированию познавательных интересов с элементами учебно-исследовательской ориентации; расширению и углублению знаний в орнитологии; развитию творческих способностей детей в научной деятельности, формированию необходимых навыков для исследовательской работы; выявлению одаренных детей, их адаптацию в научно- исследовательской, экспериментальной деятельности; созданию условий для коммуникации и продуктивной жизнедеятельности; формированию бережного отношения к природе, разумному использованию научных и технических достижений на благо природы и человека. <p>Актуальность. Данная программа актуальна тем, что раскрывает для обучающегося разнообразный мир хищных птиц, знакомит с разными видами хищных птиц и их роли в экосистеме – важная составляющая экологической культуры. Программа построена так, что дети, пополняя и актуализируя представления о птицах, их повадках и образе жизни формируют бережное отношение к птицам. У детей развиваются учебные умения практического и исследовательского характера. Кроме этого, программа</p>	144 часа.	Ср, ст. 11 до 18 лет.	Протасова Е.С.

		<p>предполагает ознакомление с техникой обучения ловчих птиц при охоте, изготовление сокольной амуниции.</p> <p>Новизна программы обусловлена созданием условий для формирования экологического мышления, необходимого для установления гармоничных отношений с природой, со всем живым как главной ценностью на Земле. Предлагаемые темы служат для удовлетворения интереса обучающихся к изучению и применению знаний по дисциплинам естественнонаучного блока в повседневной жизни. В процессе усвоения учебного материала программы у ребенка обогащается и совершенствуется наглядно-образная память, в связи, с чем дети лучше усваивают материал. Важное внимание уделяется формированию экологических компетенций обучающихся.</p> <p>Отличительная особенность программы заключается в том, что позволяет обучающимся в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность наблюдения и исследования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей открывает возможности для реализации новых концепций обучающихся, овладения новыми навыками и расширения круга интересов. Программа предусматривает как теоретические, так и практические занятия, установление метапредметных связей с биологией, математикой, географией, искусством.</p> <p>Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием личности воспитанника, способной к позитивному самовыражению через включение в естественнонаучное пространство. На занятиях по программе формируются умения безопасного обращения с хищными птицами. Знакомство обучающихся с биологией хищных птиц, историей развития соколиной охоты позволяет раскрыть их историческую взаимосвязь с человеком.</p>			
Социально-гуманитарная направленность					
24.	<p>«Будьте моим читателем: образ современного поэта в сети» Старостина С.А.</p>	<p>Программа имеет литературоведческую ориентацию. Ее актуальность связана с важностью развития исследовательских и образовательных компетенций студентов в области русской литературы, неотъемлемой частью которой является современная сетевая поэзия.</p> <p>Программа «Будьте моим читателем: образ современного поэта в Сети» ориентирована на расширение знаний о поэзии в Сети как части русской сетевой литературы. Новизна программы состоит в формировании целостного представления о ключевой составляющей сетевой литературы – сетевой поэзии, авторских особенностях поэтических текстов, об образе поэта в сети и особенностях его взаимодействия с читательской аудиторией.</p>	6 часов	Ср, ст. 15-18 лет	Старости на С.А.
25.	<p>«Русский экспериментальный стих 1890-х–1925гг.» Косякова С.А.</p>	<p>Программа предназначена для формирования у учащихся представления о русской стиховой культуре, и позволяет ответить на вопросы: чем отличается стих от прозы, чем отличается стих одного языка (или эпохи) от стиха другого языка и чем отличается стих одного стихотворения от стиха другого.</p>	6 часов	Ср, ст. 14-18 лет	Косякова С.А.

		Актуальность Программы состоит в том, что она дает школьникам возможность познакомиться с уникальным стиховедческим материалом в контексте культуры конкретной исторической эпохи, установить ее связь с современностью.			
26.	«Как составить родословную?» Акользина М.К., Стрекалова Н.В.	<p>Программа предназначена для формирования у учащихся представления о генеалогии – науке о родстве. Она помогает устанавливать происхождение индивидов и отношения родства между ними, а также изучать историю отдельных родов и их роль в жизни общества. Программа значительно расширяет общий краеведческий, историко-биографический кругозор обучающегося.</p> <p>Актуальность программы состоит в том, что она предполагает знакомство с историей своих родственников, изучение истории семьи, работу по составлению родословной по опубликованным и архивным материалам, способствует совершенствованию навыков самостоятельной исследовательской деятельности, а также навыков поиска, критического анализа и синтеза информации, что стимулирует освоение универсальных компетенций.</p>	6 часов	Ср, ст. 16-18 лет	Акользин а М.К., Стрекало ва Н.В.
27.	«Как сдать ЕГЭ по обществознанию на 90+» Окатов А.В.	<p>ЕГЭ по обществознанию является самым популярным среди экзаменов по выбору. Это обусловлено тем, что для поступления на большинство социально-гуманитарных направлений требуется ЕГЭ по обществознанию. Сложность подготовки к данному экзамену обусловлена, во-первых, значительным объемом знаний, относящихся к разным дисциплинам (философия, социология, экономика, политология, правоведение и др.), и, во-вторых, спецификой некоторых заданий ЕГЭ по обществознанию (особенно заданий части 2).</p> <p>Авторы программы имеют многолетний опыт проверки ЕГЭ по обществознанию в качестве экспертов и председателей областной предметной комиссии. Программа учитывает анализ типичных ошибок выпускников, а также содержит информацию об изменениях в ЕГЭ по обществознанию в 2023 г.</p>	6 часов	Ср, ст. 16-18 лет	Окатов А.В.
28.	«Навыки публичного выступления: опыт дипломата» Зудов Н.Е.	<p>В активно развивающемся обществе каждому человеку, достаточно часто приходится выступать на лекциях, семинарах, тренингах, концертах, делать доклады на собраниях, конференциях, симпозиумах, проводить интервью, встречи с представителями прессы и СМИ, совещания и другие мероприятия. Здесь человек просто вынужден какое-то время говорить перед незнакомыми и малознакомыми людьми, подавая какую-то информацию, идею или самого себя.</p> <p>Более чем остро этот вопрос стоит и в школе. Ученики сталкиваются с публичными выступлениями почти каждый день – когда отвечают у доски, выступают с докладами и презентациями, защищают проекты и пр. При этом, если знания по школьным предметам они получают в процессе освоения образовательных программ, то знания и навыки публичных выступлений приобретаются отрывочно, только на основе собственного, не всегда удачного, опыта. Поэтому часто оказывается так, что качество образования</p>	6 часов	Ср, ст. 15-18 лет	Зудов Н.Е.

		ребенка, его самооценка, уверенность в себе снижаются из-за неумения говорить перед аудиторией.			
29.	«Современный мир в зеркале зарубежной литературы» Платицына Н.И.	<p>Программа базируется на материале современной зарубежной литературы.</p> <p>Очевидно, что учитель русского языка и литературы средней школы в условиях дефицита времени, предусмотренного для освоения основной учебной программы, не имеет возможности серьезно и обстоятельно рассматривать даже произведения зарубежных авторов-классиков (например, в рамках сравнительно-сопоставительного анализа: Гоголь – Диккенс, Тургенев – Флобер, Чехов – Мопассан и т.д.). Размышления о современной зарубежной литературе вообще остаются за пределами временных и физических возможностей учителя и ученика. При этом, как показывает многолетний опыт работы автора программы с разными аудиториями слушателей, сохраняется повышенный интерес к зарубежной литературе вообще и к современной в частности. Об этом свидетельствуют и изменения, внесённые в КИМ государственной итоговой аттестации по литературе 2022 г. и предполагающие привлечение зарубежных художественных текстов для выполнения целого ряда заданий.</p> <p>Таким образом, актуальность предлагаемой программы обусловлена как необходимостью своевременного реагирования на изменения в кодификаторе Единого государственного экзамена по литературе, так и потребностью в углублении и дополнении базовых знаний учащихся в области истории и теории литературы, в том числе – в ракурсе компаративного (сравнительного) анализа.</p>	6 часов	Ср, ст. 15-18 лет	Платицы на Н.И.
30.	«Иностранные языки в современном мире» Рябых Е.Б.	<p>Программа «Иностранные языки в современном мире» направлена на подготовку учащихся к олимпиадам и конкурсам по иностранному языку, что предполагает углубленное изучение материала по теории и практике разноструктурных языков.</p> <p>Программа служит основой для организации личностно-дифференцированного обучения одаренных школьников, предусматривает проектную и исследовательскую деятельность учащихся.</p> <p>Актуальность Программы заключается в том, что она дает возможность учащимся получить дополнительные знания в области изучения разноструктурных иностранных языков, культуры и литературы Франции, Китая и англоговорящих стран, овладеть умениями работать с разными видами информации и навыками исследовательской деятельности на повышенном уровне. Подготовиться к сдаче государственного экзамена в формате ОГЭ, ЕГЭ, участию в этапах Всероссийской олимпиады школьников.</p>	144 часа	Ср, ст. 14-18 лет	Рябых Е.Б.
31.	«Основы медиакомпетентности: как читать, понимать и делать»	Программа направлена на формирование у обучающихся навыков медиаграмотности и медиакомпетентности, ознакомление с основами информационной безопасности молодежи и защитными механизмами от манипуляторного информационного воздействия.	144 часа	Ср, ст. 14-18 лет	Серова С.А.

	медиа» Серова С.А.	Актуальность Программы заключается в том, что она позволит сформировать у школьников представления об особенностях работы в медиасфере, изучить различные способы представления контента в средствах массовой коммуникации, а также апробировать свои творческие идеи в медиасфере. В современном обществе медиасфера оказывает большое влияние на формирование массового сознания. Коммуникационное пространство предоставляет широкие возможности для получения необходимой информации, для общения, для реализации творческих способностей. В числе потребителей информации самой активной аудиторией является молодежь, у которой еще не сформировались навыки критического мышления.			
32.	«Литература зарубежной России» Желтова Н.Ю.	Программа «Литература зарубежной России» направлена на расширение знаний о значительной части литературного наследия XX века. Новизна программы состоит в формировании целостного представления о ключевых центрах литературы русского зарубежья – Русском Константинополе, Русском Берлине, Русском Харбине, Русской Праге, Русском Париже. Во время проведения занятий акцент будет сделан на развитие творческих потенциалов в области русской литературы, совершенствование литературного образования, пробуждение или закрепление интереса к углубленному изучению предмета. Программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.	6 часов	Ср, ст. 14-18 лет	Желтова Н.Ю.
33.	«Выборы в современной России: особенности участия молодежи» Назаров И.И.	Данная программа направлена на расширение знаний и мировоззрения молодого поколения о выборах, избирательном процессе, существующих избирательных системах и о важности участия молодежи в электоральных процессах. В связи с нарастающим негативным отношением молодежи к политическим институтам, росту аполитичных настроений и абсентизма возникает потребность в расширении кругозора школьников в области выборного процесса и избирательного права. Программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий и направлена на расширение и углубление познания старшеклассников в области избирательного права.	6 часов	Ср, ст. 16-18 лет.	Назаров И.И.,
	«Основы экономики и предпринимательства» Чмир Р.А. Завязкина Е.А.	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая экспериментальная программа «Основы экономики и предпринимательства» ориентирована на изучение базовых экономических понятий, формирование у обучающихся представлений о процессах, связанных с экономикой, бизнесом и предпринимательской деятельностью на основе построения прямой связи между получаемыми знаниями и их практическим применением, пониманием и использованием финансовой информации на настоящий момент и в долгосрочном периоде. Кроме этого, реализация программы способствует формированию компетенций, помогающие обучающимся ориентироваться в экономической ситуации своего региона, своей страны и мира, предвидеть некоторые события. Программа способствует формированию ответственности у подростков за финансовые решения с учетом личной безопасности и благополучия.	144 часа.	Ср, ст. 14 до 18 лет	Чмир Р.А. Завязкина Е.А.

		<p>Актуальность данной программы состоит в том, что позволяет продемонстрировать в действии многие экономические понятия, развить навыки экономического мышления и анализа экономических ситуаций.</p> <p>Новизна программы обусловлена внедрением регионального компонента во все разделы образовательной программы. Кроме того, работа по программе предполагает использование самых современных учебно-методических материалов, статистических данных и экономических показателей, анализ текущих экономических событий и ситуаций.</p> <p>Цель программы – формирование экономического мышления и воспитание экономической культуры поведения в условиях рыночного общества.</p> <p>Педагогическая целесообразность Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа педагогически целесообразна так как формирует экономические, информационные компетенции, что способствует повышению общего уровня развития обучающихся. Интеграция экономики в единый междисциплинарный блок даёт наибольший эффект, способствующий самореализации и профессиональному самоопределению каждого участника образовательного процесса. По данной программе может обучаться каждый слушатель, заинтересованный в осознанном профессиональном выборе.</p>			
Техническая направленность					
34.	<p>«Виртуальная реальность и БПЛА» (для учащихся 9-11 классов) Кириллов Р.А.</p>	<p>В последние годы значительно возросла популярность малых беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) с дистанционным управлением и, в частности, мультикоптеров. Многие из этих аппаратов используются для выполнения серьезных задач: фото- и видеосъемка, наблюдение и мониторинг различных объектов, процессов и явлений, в том числе наблюдение за труднодоступными объектами, доставка небольших грузов и др. Технологии, лежащие в основе мультикоптеров, развиваются очень быстро. Данные технологии предполагают разработку современных аккумуляторов, навигационного оборудования, бортовых компьютеров.</p> <p>Увеличение числа роботов приводит к тому, что профессии, связанные с этой сферой, становятся все более востребованными. Для реализации стратегии средствами образования необходимо обеспечить преэминентность инженерного образования на разных ступенях обучения, важность пропедевтики технического творчества в дополнительном образовании.</p> <p>Содержание Программы направлено на формирование и развитие творческих способностей учащихся, их раннее профессиональное самоопределение и личностное развитие, а также на выявление и поддержку талантливых и одаренных детей.</p>	144 часа	Ср, ст. 14-18 лет	Кирилло в Р.А.
35.	<p>«Виртуальная реальность и БПЛА»</p>	<p>Занимаясь по данной программе, обучающиеся должны получить знания и умения, которые позволят им понять основы устройства беспилотного летательного аппарата,</p>	144 часа	Ср. 12-14 лет	Кирилло в Р.А.

	(для учащихся 6-8 классов) Кириллов Р.А.	<p>принципы работы всех его систем и их взаимодействия. Учащиеся приобретут навыки работы с устройствами виртуальной и дополненной реальности, а также создания мультимедийного контента для данных устройств.</p> <p>Благодаря росту возможностей и повышению доступности беспилотных авиационных систем (БАС), потенциал использования их в разных сферах экономики стремительно растёт. Это создало необходимость в новой профессии: оператор беспилотных авиационных систем. Стратегическая задача курса состоит в подготовке специалистов по конструированию, программированию и эксплуатации БАС</p>			
36.	«Инженерные приложения физики» Желтов М.А.	<p>В основе инженерного мышления на современном этапе должен применяться проектный подход к организации практикума, состоящий в использовании лабораторного оборудования (в том числе, типового школьного кабинета физики) не только в узконаправленных целях освоения конкретных тем учебного плана по физике, но и как доступный инструмент решения распределенной (с элементами междисциплинарного взаимодействия) научной задачи. Это позволит сформировать политехническое мышление у школьников, подготовить их к успешному участию в олимпиадном движении, конкурсах профессионального мастерства и мероприятиях Ворлдскиллс.</p>	144 часа	Ср, ст. 14-18 лет	Желтов М.А.
37.	«Графический дизайн» (для учащихся 9-11 классов) Попова М.О.	<p>Программа является комплексной, т.к. в ней используются элементы таких предметов, как: «Компьютерная графика», «Прикладная графика». Особенностью данной программы является детальное изучение процессов работы в компьютерных программах, их основательное изучение, более глубокое изучение процессов печати. Приобретается более полное понятие о перспективе, макетировании, допечатной подготовке и многое другое. Построена программа на постепенном усложнении заданий, закреплении полученных знаний в ходе выполнения заданий и выполнения макетов.</p> <p>Программа «Графический дизайн» создает условия для развития творческих и конструкторских способностей ребенка, способствует самовыражению через создание своими руками различных изделий, которую в дальнейшем могут стать подарком, игрушкой, арт-объектом, которую можно демонстрировать на выставке, использовать как предмет интерьера. У детей воспитывается готовность к проявлению творчества в любом виде труда.</p>	144 часа	Ср, ст. 15-17 лет	Попова М.О.
38.	«Графический дизайн» (для учащихся 6-8 классов) Попова М.О.	<p>Особенность программы в широте осваиваемых техник, материалов, разнообразии видов работ. Программа является комплексной, т.к. в ней используются элементы таких предметов, как: «Компьютерная графика», «Прикладная графика». Построена программа на изучении основ дизайна, таких как композиция, законы колористики, а также ознакомительном изучении профильных компьютерных программ и основ перспективы, макетирования и т.д.</p> <p>Программа «Графический дизайн» создает условия для развития творческих и конструкторских способностей ребенка, способствует самовыражению через создание своими руками различных изделий, которую в дальнейшем могут стать подарком,</p>	144 часа	Ср. 13-15 лет	Попова М.О.

		игрушкой, арт-объектом, которую можно демонстрировать на выставке, использовать как предмет интерьера.			
39.	«Сетевое системное администрирование» Самохвалов А.В.	Специалист по администрированию сетевых устройств – сравнительно новая профессия. В век бурного развития сетевых технологий эта профессия особенно востребована, ведь уже сейчас количество устройств, подключенных к сети Интернет, превысило население планеты. Согласно проведенным исследованиям, в настоящий момент в сфере информационных технологий на российском рынке труда занято около одного миллиона специалистов. При этом абсолютное большинство выпускников ИТ-специальностей высших учебных заведений востребованы рынком труда, и в перспективе исследователи прогнозируют рост потребности в ИТ-специалистах. Овладев навыками, востребованными в современном мире, вы сможете найти перспективную и высокооплачиваемую работу в сфере информационных и коммуникационных технологий. При желании вы сможете стать сотрудником высокотехнологичной компании, использовать полученные навыки в иной области или даже начать собственный бизнес.	6 часов	Ср, ст. 14-18 лет.	Самохвалов А.В.
40.	«Фото, собирающее лайки» Очнева К.А.	Программа предназначена для знакомства учащихся с возможностями работы с фотографиями в графических редакторах. Актуальность программы состоит в том, что навык работы с фотографиями является необходимым для человека, активно использующего информационные технологии.	6 часов	Ср, ст. 14-18 лет.	Очнева К.А.
41.	«Scratch программирование» Копцев П.Ю.	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Scratch программирование» направлена на формирование и развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в области информационных, цифровых технологий. Программа ориентирована на развитие у детей алгоритмического мышления. Способствует самореализации детей, проявивших интерес к профессиям, связанным с программированием, а также инженерной деятельностью. Обучение по данной программе способствует развитию технических и творческих способностей, формированию логического мышления, умения анализировать. Актуальность программы состоит в том, что мультимедийная среда Scratch позволяет сформировать у детей стойкий интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования. Среда Scratch позволяет сформировать навыки программирования, раскрыть технологию программирования. Новизна программы заключается в комбинировании исследовательской деятельности с изучением основ программирования и создания проекта в программной среде Scratch. Педагогическая целесообразность. Программа «Scratch программирование» сочетает в себе различные формы проведения занятий. Сочетание различных форм позволяет, как качественно сформировать предметные навыки, так и поддерживать на высоком уровне познавательный интерес обучающихся, готовность к творческой деятельности. Самостоятельное планирование, организация и проведение исследований развивают навыки исследовательской деятельности и творческие способности обучающихся.	24 часа	Ср. 11-15 лет.	Копцев П.Ю.

42.	<p>«Виртуальная и дополненная реальность» Чмир Р.А. Привалов А.А.</p>	<p>Виртуальная реальность (VirtualReality - VR) – это полностью созданный на компьютере цифровой мир, а дополненная реальность (AugmentedReality - AR) позволяет дополнять изображение реального мира виртуальными элементами: 3Dмоделями, видео, текстом и пр. С помощью дополненной реальности учащиеся смогут получить навыки работы с любым оборудованием, даже если его нет в школе.</p> <p>В рамках реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы. Предлагается не просто познакомить детей с инновационными технологиями, а научить использовать их для решения конкретных задач. С помощью специального программного обеспечения дети создадут полезные образовательные приложения, которые можно будет использовать практически.</p> <p>Работа над проектом ведется на обычных компьютерах, а просмотреть результат можно как на стационарных, так и на мобильных устройствах.</p> <p>Актуальность представленной программы определяется прежде всего требованиями современного общества, которые диктуют необходимость владения навыками работы в самых передовых технологиях XXI века: дополненной (AR) и виртуальной (VR) реальности. В ходе практических занятий по программе обучающиеся познакомятся с виртуальной, дополненной и смешанной реальностями, поймут их особенности и возможности, выявят возможные способы применения, а также определят наиболее интересные направления для дальнейшего углубления, параллельно развивая навыки дизайн-мышления, дизайн-анализа и способность создавать новое и востребованное. Синергия методов и технологий, используемых в программе, даст обучающемуся уникальные метапредметные компетенции, которые будут полезны в сфере проектирования, моделирования объектов и процессов, разработки приложений и др. Программа даёт необходимые компетенции для дальнейшего углублённого освоения дизайнерских навыков и методик проектирования.</p> <p>Основными направлениями в изучении технологий виртуальной и дополненной реальности, с которыми познакомятся обучающиеся в рамках программы, станут начальные знания о разработке приложений для различных устройств, основы компьютерного зрения, базовые понятия 3D моделирования. Через знакомство с технологиями создания собственных устройств и разработки приложений будут развиваться исследовательские, инженерные и проектные компетенции. Освоение этих технологий подразумевает получение ряда базовых компетенций, владение которыми критически необходимо любому специалисту на конкурентном рынке труда в STEAM профессиях.</p> <p>Новизна программы заключается в том, что позволяет обучающимся сформировать уникальные базовые компетенции по работе с VR/AR технологиями путем погружения в проектную деятельность. Отличительной особенностью программы является то, что основной формой обучения является метод решения практических ситуаций.</p> <p>Программа «VR/AR» предполагает возможность участия обучающихся в соревнованиях, олимпиадах и конкурсах. Предполагается, что обучающиеся владеют навыками в области</p>	72 часа	Ср, ст. 12 – 18 лет	Чмир Р.А. Привалов А.А.
-----	--	--	---------	---------------------------	----------------------------------

		<p>разработки XR приложений, трехмерного компьютерного моделирования, основами скриптинга на языке C#, основами движка Unity.</p> <p>Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что программа отвечает потребностям общества и образовательным стандартам в формировании компетентной, творческой личности. Обучающиеся могут подготовиться к программно-технической деятельности с дальнейшим самоопределением и развитием в IT области.</p>			
43.	<p>«Мир IT-технологий» Копцев П.Ю. Хагунцев И.В.</p>	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир IT-технологий» направлена на формирование и развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в области информационных, цифровых технологий.</p> <p>Программа ориентирована на развитие интереса детей к инженерно-техническим и научно-исследовательской деятельности. Способствует самореализации детей, проявивших интерес к профессиям, связанным с программированием, Web-разработкой, а также инженерной деятельностью. Обучение по данной программе способствует развитию технических и творческих способностей, формированию логического мышления, умения анализировать. Она предоставляет обучающимся новые возможности профессиональной ориентации и первых профессиональных проб инженерно-технологического и IT-образования, адаптированного к современному уровню развития науки и техники.</p> <p>Программа состоит из восьми разделов, связанных с приобретением знаний, навыков и умений в профессиях программиста, front-end, back-end и full-stack разработчиков. Данная программа позволит обучающимся разобраться в мире IT - профессий, наиболее востребованных и перспективных в 21 веке, освоить азы предпрофессиональной подготовки.</p> <p>Актуальность программы заключается в возрастающей значимости информационных технологий, которые сегодня стали одним из самых перспективных направлений для развития. Сегодня не ни одной отрасли, которая может работать независимо от IT.</p> <p>Сотрудники IT-индустрии имеют ряд преимуществ при трудоустройстве, таких как более высокая оплата труда и возможность работать дистанционно, также представителю сферы IT проще запустить свой проект, начав работать на себя. Работа программистом или Web-разработчиком имеет творческую составляющую и дает большие перспективы для развития.</p> <p>Новизна программы обусловлена новым подходом к изучению основ профессиональной деятельности, профессий IT индустрии, внедрению новых профориентационных технологий в образовательный процесс.</p> <p>Отличительная особенность программы заключается в насыщенности изучаемых разделов. Данные разделы вариативны и могут варьироваться в зависимости от возможностей, желаний и заинтересованности каждого ребенка. Каждый раздел тесно связан с исследовательской и проектной деятельностью с предприятием партнером в рамках сетевого взаимодействия. Педагогическая целесообразность. Программа «Мир IT-технологий» сочетает в себе различные формы проведения занятий. Сочетание различных форм позволяет, как качественно сформировать предметные навыки, так и поддерживать</p>	144 часа.	Ср, ст. 11 - 15 лет	Копцев П.Ю. Хагунцев И.В.

		на высоком уровне познавательный интерес обучающихся, готовность к творческой деятельности. Самостоятельное планирование, организация и проведение исследований развивают навыки исследовательской деятельности и творческие способности обучающихся.			
44.	«Промышленный дизайн» Лазин П.В.	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Промышленный дизайн» направлена на создание проектов, где обучающиеся смогут попробовать себя в роли концептуалиста, стилиста, конструктора, дизайн-менеджера. В процессе разработки проекта, обучающиеся коллективно обсуждают идеи решения поставленной задачи, далее осуществляют концептуальную проработку, эскизирование, макетирование, трехмерное моделирование, визуализацию, конструирование, прототипирование, испытание полученной модели, оценку работоспособности созданной модели. В процессе обучения производится акцент на составление технических заданий, а также на навыки устной и письменной коммуникации и командной работы. Программа позволяет реализовывать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный, исследовательский подходы, которые определяют освоение ключевых компетенций: ценностно-смысловой, учебно-познавательной, информационной, коммуникативной.</p> <p>Актуальность. Промышленный дизайн – это мультидисциплинарная профессия. Дизайнер должен быть специалистом во многих областях: разбираться в эстетике, эргономике, материалах, технологиях и конструировании, иметь пространственное мышление и воображение, быть немного психологом и экономистом, уметь анализировать и критически мыслить, понимать процесс пользования и проектирования предметов, процессов и среды. Важнейшими навыками промышленного дизайнера являются дизайн-мышление, дизайн-анализ и способность создавать новое и востребованное. Поэтому вводный модуль знакомит слушателей именно с этими навыками.</p> <p>Новизна программы состоит в том, что она дает учащимся алгоритм действий по созданию проектов, а также фокусируется на приобретении обучающимися практических навыков в области определения потребительской ниши товаров, прогнозирования запросов потребителей, попадания в стилистику бренда, создания инновационной продукции, проектирования технологичного изделия.</p> <p>Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она несет в себе большой развивающий потенциал: у учащихся формируются предпосылки творческого мировоззрения, их познавательные, исследовательские интересы и способности; создаются условия для саморазвития детей. Формируемые знания имеют глубокий личностный смысл и тесно связаны с практической жизнью учащихся.</p>	144 часа.	Ср, ст. 13 до 18 лет	Лазин П.В.
45.	«Аддитивные технологии в цифровом машиностроении»	<p>Программа «Аддитивные технологии в цифровом машиностроении» является модульной и включает в себя модули по следующим направлениям: аддитивные технологии и виртуальные туры.</p> <p>Уровень освоения – углубленный.</p> <p>Направленность образовательной программы – техническая.</p>	36 часов.	Ср, ст. 13-17 лет	Егоров А.А. Родина А.А.

	<p>Егоров А.А. Родина А.А. Рябинский М.А.</p>	<p>Актуальность образовательной программы предоставляет возможность организовать опережающее обучение технической направленности в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми системой образования Российской Федерации.</p> <p>Новизна образовательной программы заключается в развитии пространственного мышления школьников 13-17 лет при помощи программ твердотельного моделирования, облегчить понимание такого сложного раздела геометрии, как стереометрия, а также развить конструкторские, творческие способности школьника и подготовить его научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Педагогическая целесообразность заключается в том, что, осваивая наиболее эффективные способы применения полученных теоретических знаний, моделирования обучающийся развивает техническое мышление, умение обрабатывать и применять информацию, приобретает навыки проектирования и практического решения актуальных инженерно-технических задач.</p> <p>Отличительные особенности программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование в программе современных технических и технологических трендов; – формирование траектории развития талантливого ученика, опираясь на критерии оценивания его развития в проектной деятельности. <p>Мероприятие проводится с целью формирования у школьников региона-участника НОЦ навыков изобретательства, конструирования, моделирования, 3D печати и сканирования, обратного инжиниринга, технологического предпринимательства; и развития региональной технологической экосистемы молодежного инженерного творчества; привлечения талантливой молодежи к участию в научно-технических проектах; мотивации к поступлению в вузы-участники НОЦ для реализации собственных инновационных проектов.</p>			<p>Рябинский М.А.</p>
<p>46.</p>	<p>«Архитектурно дизайнерское творчество» Карасова И.Ю. Гришова Т.А. Кондрашов М.А.</p>	<p>В содержание программы включен материал, на основе изучения которого учащиеся осуществляют дальнейшее познание архитектурно-дизайнерского проектирования, его возможностей и конечного результата.</p> <p>Дополнительное архитектурно-дизайнерское обучение направлено на реализацию лично ориентированного учебного процесса. Информация, представленная в содержании программы, расширяет возможности архитектурно-дизайнерской социализации учащихся, обеспечивает преемственность между общим и архитектурно-дизайнерским профессиональным образованием, позволяет понять и подготовить выпускников школы к освоению направления архитектура и дизайн.</p> <p>Модуль «Архитектурно дизайнерское творчество» в старшей школе дает возможность познакомиться со спецификой профессиональной архитектурно-дизайнерской деятельности; обеспечивает приобретение умений самостоятельного поиска, анализа и использования необходимой документации.</p> <p>Школьники приобретают навыки графического изображения при решении учебных и практических задач; осуществления исследований по архитектурно-</p>	<p>144 часа.</p>	<p>Ст. 15-17 лет</p>	<p>Карасова И.Ю. Гришова Т.А. Кондрашов М.А.</p>

		<p>дизайнерским темам в учебных целях; представления результатов самостоятельного учебного исследования, ведения дискуссии. В результате обучения выпускники могут самостоятельно графически изображать свой архитектурный-дизайнерский замысел; анализировать собственные профессиональные склонности, способы их развития и реализации, что формирует готовность и мотивацию на дальнейшее профессиональное самоопределение.</p> <p>Модуль «Архитектурно дизайнерское творчество» создает основу для становления архитектурно-дизайнерских компетентностей обучающихся, в нем акцентируется внимание на развитие и выражение архитектурно-дизайнерского замысла, а также осознанного выбора модели получения образования в будущем.</p> <p>Для реализации целей и задач образовательной программы по модулю «Архитектурно дизайнерское творчество» учащиеся изучают тему «Архитектура будущего», историю возникновения архитектурных сооружений, проблемы возникающие в настоящее время: таяние снеговых шапок возрастом 4-5 млн. лет на полюсах Земли, резкие перепады температур, наводнения и засухи, происходящие все чаще и чаще, военные конфликты.</p> <p>Анализируют, готова ли современная архитектура к глобальным изменениям климата? Какие нужны инженерно-архитектурные решения при массовом переселении населения, разрушении материальной инфраструктуры, гибели сельскохозяйственных угодий, исчезновении целых стран? Итогом становится создание безопасного, экологичного и прочного жилья для людей, соответствующего более развитой цивилизации с минимальной угрозой для окружающей среды.</p>			
47.	<p>«Инженерно-техническое творчество» Осипова И.А.</p>	<p>В настоящее время в содержание многих олимпиадных заданий по физике различного уровня, в том числе Всероссийской олимпиады школьников, олимпиады им. Максвелла, олимпиада Санкт Петербургского университета и т.д., включают экспериментальные и псевдоэкспериментальные задачи, которые являются не стандартными, проверяют не знания, а мышление, соответствуют программе средней школы, интересные по содержанию, расширяющие кругозор и эрудицию, подверженные ступенчатой системе оценивания и не являющиеся «триггерными». Однако многие участники олимпиад испытывают затруднения при решении таких задач, так как им не хватает творческого мышления, умения грамотно выполнять физический эксперимент, отсутствует навык работы с физическим оборудованием, умение обрабатывать полученные результаты измерений, оценивать погрешность, строить графики, нет практической смекалки и опыта. В связи с этим актуальным является разработка курса, позволяющего решить вышеперечисленные проблемы, а именно познакомить, научить и сформировать определенный навык решения экспериментальных задач, который позволит успешно участвовать в олимпиадном движении, а именно с помощью данных участнику олимпиады приборов и принадлежностей иметь возможность исследовать конкретное физическое явление, закономерность без указаний на то, как это сделать, в соответствии с условиями задачи.</p>	72 часа.	Ст. 15-17 лет	Осипова И.А.

		<p><i>Цель программы:</i> Создание благоприятных условий для развития интеллекта, творческих способностей, технического мышления и личного роста одаренных детей общеобразовательных учреждений Тамбовской области. Познакомиться с экспериментальными и псевдоэкспериментальными задачами различного типа; рассмотреть принципы решения экспериментальных и псевдоэкспериментальных задач; сформировать умение пользоваться физическими приборами; рассмотреть различные методы измерений; сформировать культуру построения графиков, умение обрабатывать результаты измерений; применять полученные знания на практике.</p> <p><i>Ожидаемые результаты обучения:</i> Увеличение активности участия в олимпиадах различного уровня.</p>			
48.	<p>«Открываем мир энергетики» Кагдин А.Н.</p>	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Открываем мир энергетики» является способом знакомства и приобщения учащихся школы к первым шагам в получении начальных знаний в области электробезопасности, производства электроэнергии, анализа и проектирования систем электроснабжения.</p> <p>В состав образовательной программы «Открываем мир энергетики» входит изучение основ применения альтернативной, малой энергетики для энергообеспечения бытовых, промышленных, жилищно-коммунальных, сельскохозяйственных и других объектов; разработки и продвижения энергосберегающих проектов и решений, изучения теории и практики их применения; изучения современной техники и технологий, нормативной документации, законодательства (как отечественных, так и зарубежных) в сфере энергообеспечения и энергосбережения; конструирования, проведения исследований, производства техники и технологий.</p> <p>Основная программа включает в себя учебные и практические занятия, занятия, развивающие творческие способности, тренинги, мастер-классы практикующих специалистов города, деловые игры с участием студентов и аспирантов Института энергетики, приборостроения и радиоэлектроники, знакомство с профессорско-преподавательским составом института.</p> <p>Учащиеся в ходе освоения программы осваивают следующие типы деятельности: исследовательский, творческих, проектный, практический познавательный, информационно-коммуникативный, а также рефлексивный.</p> <p><i>Цель программы:</i> Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Открываем мир энергетики» имеет цель ознакомить школьников старших классов с содержанием выбранной ими специальности среди инженерных специальностей через проектную деятельность.</p> <p>В данной программе рассматриваются следующие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • электроэнергетические системы и сети; 	72 часа.	Ст. 16-18 лет.	Кагдин А.Н.

		<ul style="list-style-type: none"> • технические средства передачи, преобразования и потребления электроэнергии; • устройства, основанные на применении возобновляемых источников энергии; • классификацию и области применения различных источников электропитания; • разработка, компьютерное моделирование и проектирование электрических схем; <p><i>Ожидаемые результаты обучения:</i> Освоение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Открываем мир энергетики» поможет школьнику подготовиться к проектной деятельности. Программа способствует профессиональному самоопределению школьников, повышению мотивации к научно-техническому творчеству и практикоориентированной деятельности, привлекательности инженерных профессий с учетом социально-экономического развития региона, знакомит с производственно-промышленным потенциалом Тамбовской области.</p>			
49.	«Спортивное программирование» Поляков Д.В.	<p>Главный вектор формирования социально-успешного гражданина современного Российского государства соотносится с необходимостью включения и эффективной адаптации в современное гражданское общество личности инновационной направленности, стремящейся к познанию и компетентной в принятии важных самостоятельных решений, осознающей необходимость индивидуального выбора путей реализации собственной жизненной траектории.</p> <p>Для того, чтобы добиться высоких темпов экономического и социального роста нужны специалисты в интенсивно развивающихся областях: агробизнесе, малом и среднем предпринимательстве, IT-технологиях, машиностроении, нанотехнологиях.</p> <p>Спортивное программирование – это не только решение задач на время, которое включает в себя разработку алгоритма и последующую его реализацию на одном из современных языков программирования, но и способ получить достаточный опыт в области разработки приложений для старта карьеры в одной из самых высокооплачиваемых отрасли информационных технологий. Данный курс содержит в себе как базу для начала тренировок в области спортивного программирования, так и является путеводителем по цифровым сервисам, которые позволят в дальнейшем развиваться самостоятельно. Математический блок призван решить проблему теоретической подготовки школьников к продуктивной работе по решению задач при помощи инструментальных средств современных языков программирования. С точки зрения наработки первоначальных навыков в области разработки программного обеспечения спортивное программирование очень удобно, так как современная цифровая среда позволяет школьникам самостоятельно развиваться в области программирования, ослабляя зависимость от уровня оффлайн образовательной инфраструктуры, доступной обучающемуся.</p> <p>Освоение программы способствует формированию у обучающегося представления о специфике профессии «разработчик ПО», получению знаний о компьютерной технике в</p>	72 часа.	Ср, ст. 15-18 лет.	Поляков Д.В.

	<p>автоматизированных системах управления и начальных навыков проектирования и обслуживания.</p> <p>Ожидаемые результаты обучения:</p> <p>увеличение числа школьников, принимающих участие в федеральных и региональных очных, очно-заочных и дистанционных программах и специализированных мероприятиях, нацеленных на достижение результатов высокого уровня, вовлечённых в мероприятия по выявлению и сопровождению одарённых детей, увеличение численности детей, участвующих в программах с применением дистанционных технологий;</p> <p>увеличение числа детей, включённых в государственный информационный ресурс о детях, проявивших выдающиеся способности, увеличение количества детей, добившихся значимых результатов в проведении исследовательских работ.</p> <p>Результатом освоения программы курса «Спортивное программирование, как способ развития в области математики и разработки программного обеспечения» для обучающегося будет получение базовых знаний и навыков в области спортивного программирования и математики, а также навыки работы с тестирующими и образовательными системами, имеющимися в открытом доступе.</p>			
--	---	--	--	--