

## Аннотации к программам внеурочной деятельности среднего общего образования

### Аннотация к рабочей программе «Олимпиадная школа по математике»

Рабочая программа по курсу «Олимпиадная школа» (математика) предназначена для организации внеурочной деятельности учащихся 10-11 классов, составлена в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «Лицей ФТШ» и является программой дополнительного образования для обучающихся, проявляющих особые способности к изучению предмета и ориентированных на дальнейшее изучение предмета в высшей школе.

Изучение данного курса способствует усвоению математических знаний на профильном уровне, подготовке обучающихся к олимпиадам различного уровня. Изучение курса способствует получению навыков решения нестандартных задач.

Курс рассчитан на 99 часов за два учебных года (66ч в 10 классе и 33ч в 11 классе).

Цели курса:

- обеспечение индивидуальных образовательных траекторий, обучающихся в соответствии с их способностями, склонностями и потребностями, создание условий для дифференциации и индивидуализации обучения.
- создание условий для успешного выступления обучающихся на олимпиадах различного уровня;
- создание условий для непрерывного математического образования учащихся школа-вуз.

Задачи курса:

- формировать представление о методах и способах решения математических задач различного характера;
- сформировать навыки решения задач олимпиадного уровня
- научить обучающихся переносить знания и умения в новую, нестандартную ситуацию;

Планируемые результаты обучения.

В результате освоения курса планируется достижение следующих личностных результатов:

- Чувство гордости за российскую математическую науку, гуманизм, уважительное отношение к труду, целеустремлённость
- Умение управлять своей познавательной деятельностью; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения естественнонаучных дисциплин, продолжение образования и избранной специальности на современном уровне
- Развитие логического мышления, математической интуиции; осознание значимости математики для научно-технического прогресса

Планируемые метапредметные результаты:

- Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности
- Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов
- Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации
- Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике

Предметные результаты:

- освоить новые приемы решения олимпиадных задач и уметь их применять в задачах на доказательство и вычисления;

- уметь выбирать оптимальный метод решения задачи;
- свободно оперировать аппаратом алгебры и геометрии при решении математических сложных задач;
- оценивать логическую правильность рассуждений;
- владеть графической культурой и творческим мышлением при решении задач.

Успешность работы олимпиадной школы оценивается по итогам олимпиад ВОШ разных уровней, а также всех других предметных олимпиад, проводимых вузами и другими организациями.

### **Аннотация к рабочей программе «Олимпиадная школа по физике»**

Решение задач - один из основных методов обучения физике. С помощью решения задач сообщаются знания о конкретных объектах и явлениях, создаются и решаются проблемные ситуации, формируются практические и интеллектуальные умения, сообщаются знания из истории науки и техники, формируются такие качества личности, как целеустремлённость, настойчивость, аккуратность, внимательность, развиваются эстетические чувства, формируются творческие способности.

#### **ЦЕЛИ ДАННОГО КУРСА:**

- формирование умений работать со школьной физической задачей;
- развитие интереса к физике, к решению физических задач;
- совершенствование полученных в основном курсе знаний и умений;
- формирование представлений о постановке, классификации, приёмах и методах решения школьных физических задач.

Программа курса дополняет программу Мякишева Г.Я. по физике для 11 класса. Подбор задач осуществляется исходя из конкретных возможностей учащихся. В необходимых случаях используются школьные задачки. На занятиях применяются коллективные и индивидуальные формы работы; учитель использует разнообразные методы и приёмы: рассказ и беседа, подробное объяснение примеров решения задач, знакомство с различными задачками.

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА**

- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
  - умение управлять своей познавательной деятельностью.
- Метапредметными результатами обучения являются:
- использование умений различных видов познавательной деятельности (наблюдение, работа с книгой, решение проблем, знаково-символическое оперирование информацией и др.);
  - применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование и др.) для изучения различных сторон окружающей действительности;
  - владение интеллектуальными операциями — формулирование гипотез, анализ, синтез, оценка, сравнение, обобщение, систематизация, классификация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогии — в межпредметном и метапредметном контекстах;
  - умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации (проявление инновационной активности);
  - умение определять цели, задачи деятельности, находить и выбирать средства достижения цели, реализовывать их и проводить коррекцию деятельности по реализации цели;
  - использование различных источников для получения физической информации;
  - умение выстраивать эффективную коммуникацию.

Предметными результатами обучения являются умения:

- объяснять основные положения изученных теорий;
- обобщать знания и делать обоснованные выводы;
- применять приобретенные знания и умения при изучении физики для решения практических задач, встречающихся как в учебной практике, так и в повседневной человеческой жизни.

На занятиях применяются коллективные и индивидуальные формы работы: постановка, решение и обсуждение решения задач, подготовка к олимпиаде, подбор и составление задач на тему и т. д.

### **Аннотация к рабочей программе «Олимпиадная школа по обществознанию»**

Актуальность курса: Особое место среди всех видов и форм деятельности обучающихся, способствующих активизации познавательной самостоятельности, реализации творческого потенциала школьников, занимает участие школьников в предметных олимпиадах и конкурсах научных работ и проектов. Главная их задача заключается в повышении интереса учащихся к изучению школьных дисциплин и выявлению талантливых учащихся. Программа курса по подготовке к олимпиадам по обществознанию представляет интегрированный курс обществознания, экономики и права для учащихся 10-11 классов, ориентированных на участие во всероссийских олимпиадах по обществознанию и сдаче ЕГЭ по обществознанию. Необходимость углубленного изучения образовательной области «Обществознание» связана с повышением интереса учащихся к социальным проблемам жизни общества, увеличением количества выпускников, ориентированных на получение классического гуманитарного образования, выбирающих для итоговой аттестации обществознание и активно участвующих в конкурсах и олимпиадах по предмету. Курс учит применять полученные знания и умения при решении задач в повседневной жизни, готовит к сознательному выбору профессии, связанной с предметом. Курс рассматривает взаимосвязь различных предметов. Данный курс является средством дифференциации и индивидуализации обучения, которое более полно учитывает способности обучающихся в соответствии с их профильными предпочтениями и намерениями в отношении продолжения образования. При этом существенно расширяются возможности выстраивания обучающимися индивидуальной образовательной траектории. Курс ориентирован на расширение знаний учащихся, на развитие их интеллектуальных способностей. Предполагается повысить мотивацию учащихся, а также интерес к различным наукам. Бесспорным преимуществом индивидуального или группового обучения является возможность регулярных консультаций с преподавателем и индивидуальный подход преподавателя к каждому ученику.

#### **Цели и задачи курса**

**Воспитательные:** воспитать понимание ценности образования, как средства развития культуры личности. Научить, ответственно, оценивать свои учебные достижения, черты своей личности, учитывать мнение других людей при определении собственной позиции в самооценке. Воспитать умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности. Курс помогает выработать навыки организации и участия в коллективной деятельности, умению постановки общей цели и определения средств её достижения, конструктивно воспринимать иные мнения и идеи, учитывать индивидуальности партнёров по деятельности, объективно определять свой вклад в общий результат. Воспитывает умение отстаивать свои гражданские позиции, формировать свои мировоззренческие взгляды, умение осознанно выбрать путь продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

**Образовательные:** коррекция и углубление имеющихся знаний по предмету, ликвидация пробелов, обучение решению олимпиадных задач, систематизация знаний, выработка целостного взгляда на предмет, усвоение материала повышенного уровня сложности, развитие творческой активности и инициативности, повышение ИКТ компетенции.

**Развивающие:** создать условия для подготовки учащихся к олимпиадам;

Предоставить учащимся возможность реализации предметных способностей;

Способствовать развитию логического мышления;

Развивать познавательные интересы и способности самостоятельно добывать знания.

Выбирать наиболее удобный способ выполнения задания.

Общая характеристика курса внеурочной деятельности

Инвариантность содержания

- курс применим для разных групп школьников, что достигается обобщённостью включённых в неё знаний, их отбором в соответствии с задачами профильного обучения;
- как правило, при таком обучении от учеников не требуется всё время находиться в школе. Эти занятия не обязательны для посещения, но, как правило, крайне полезны для выработки у учащихся практических навыков.

- при индивидуальном обучении могут использоваться разнообразные методы донесения учебной информации, в том числе и дистанционные, при которых учитель и ученик в системе общаются в режиме on-line.

#### Практическая направленность содержания

Курс обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих готовить школьников к тому, чтобы они могли осуществить осознанный выбор путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности. Решение олимпиадных задач один из наиболее сложных разделов любого предмета, так как на изучение данного вопроса очень мало времени уделяется в процессе обучения. Этот курс поможет в приобретении знаний и умений, необходимых при подготовке к поступлению в институт или колледж, где необходимы знания по данному предмету. Содержание курса обеспечивает развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей.

#### Систематичность содержания

Олимпиада по предмету - это не только проверка образовательных достижений учащихся, но и познавательное, эвристическое, интеллектуально-поисковое соревнование школьников в творческом применении знаний, умений, способностей, компетенций по решению нестандартных заданий и заданий повышенной сложности. Классические предметные олимпиады проводятся в несколько этапов: школьный, муниципальный (городской), региональный (областной), заключительный (всероссийский). Конечным результатом олимпиады является комплекс выполненных заданий обучающимися с заранее известными ответами для жюри. В программе по подготовке учащихся к олимпиадам работа определяется стратегией обучения решению нестандартных заданий и задач повышенной сложности и соответствует следующим характеристикам:

1. Ускорение. Эта стратегия позволяет учесть потребности и возможности определённой категории учащихся, отличающихся разным темпом развития. Ускорение обучения оправдано лишь по отношению к обогащённому в той или иной мере углублённому учебному содержанию по предмету.

2. Углубление. Соответствующая стратегия подготовки эффективна по отношению к одаренным детям, которые обнаруживают экстраординарный интерес к предмету. При этом предполагается более глубокое изучение тем конкретной области знаний.

3. Обогащение. Данный тип стратегии ориентирован на качественно иное содержание обучения учащихся, изучения нетрадиционных тем за счёт установления связей с другими темами, проблемами или предметами.

4. Проблематизация. Данная стратегия обучения предполагает стимулирование личностного развития учащихся с помощью использования проблемных ситуаций, оригинальных объяснений, пересмотр имеющихся фактов, поиск новых трактовок и альтернативных интерпретаций, что способствует формированию у учащихся личностного подхода к изучению предмета.

#### Место курса в системе школьного образования.

Предлагается курс, который изучается в ходе индивидуальных или групповых занятиях, при подготовке к олимпиадам по предмету. Данный образовательный курс является источником знаний, который углубляет и расширяет базовый компонент. Значимость, роль и место данного курса определяется также необходимостью подготовки учащихся к олимпиадам различных уровней и выбору профессиональной деятельности. Этот курс позволит полнее учесть интересы и профессиональные намерения старшеклассников, следовательно, сделать обучение более интересным для учащихся и, соответственно, получить более высокие результаты.

#### Формы работы:

индивидуальная, групповая (в малых группах), самостоятельная, практические занятия тренировочного характера.

#### Методы работы:

поисковый, проблемный, исследовательский, творческий.

Методы преподавания определяются целями и задачами данного курса, направленного на формирование способностей учащихся. Групповое и индивидуальное обучение делает акцент, прежде всего на методе совместного обучения в группах. Совместные групповые семинары, дискуссии и диалоги обеспечивают поддержку и понимание каждому члену группы. Метод обучения в дистанционных группах также способствует накоплению знаний, так как учащиеся постоянно обмениваются информацией. Важнейшим принципом методики изучения курса является постановка вопроса и заданий, позволяющих учителю и учащимся проверить уровень усвоения основных терминов и степень сформированности умений, приобретённых в процессе изучения курса. Это различные виды тестовых заданий и задания творческого характера.

Контрольно-измерительные материалы:

олимпиадные задания, тесты, тексты для различных видов работы, творческие задания, экономические и юридические задачи.

Курс рассчитан на 33 часа.

## **Аннотация к рабочей программе «Исследовательская деятельность по химии»**

Содержание курса

О математической химии как направлении в науке. Элементы математики в химии. Арифметические операции в химии. Алгебраические модели в химии. Геометрические операции в химии. Основы математического анализа в химии. Работа с литературой. Поиск источников. Систематизация информации из источников. Формирование общего представления о предмете исследования. Общие черты исследовательской работы по математической химии. Математическое моделирование химических объектов. Аналитические методы. Численные методы и их математическое обоснование. Работа над проектом.

Виды деятельности: лекции, обсуждение лекций, работа над проектом, исследовательская деятельность, индивидуальные консультации, участие в конференциях, публикация проекта.

Планируемые результаты обучения

1. овладение умением самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2. овладение умением продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности;

3. овладение умениями согласования процедур совместного действия;

4. овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

5. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

6. овладение умениями использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

7. овладение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

8. овладение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Программа курса рассчитана на 66 часов.

## Аннотация к рабочей программе «Олимпиадная школа по химии»

Рабочая программа олимпиадной школы по химии является программой внеурочной деятельности для учащихся, проявляющих особые способности к изучению данного предмета и ориентированных на дальнейшее изучение предмета в высшей школе.

Изучение данного курса способствует усвоению химических знаний на углубленном уровне, подготовку учащихся к олимпиадам различного уровня, учитывает особенности учебного плана Лицея и содержание рабочей программы по химии для профильного естественно-научного класса. В курсе большее количество времени отведено на собственную деятельность учащихся, в том числе помогает получить реальные навыки решения качественных и расчетных задач олимпиадного уровня. Изучение данного курса способствует получению навыка решения сложных задач алгебраическими способами. Курс предполагает дополнительный химический практикум, что способствует развитию у учащихся практических навыков работы с химическими реактивами, умение решать задачи по распознаванию органических и неорганических веществ, практическому изучению их свойств.

Курс рассчитан на 132 часа.

Цель курса:

- создание условий для успешного выступления учащихся Лицея на олимпиадах различного уровня;

- создание условий для непрерывного химического образования учащихся школа-вуз.

Задачи курса:

- формирование навыков решения качественных задач олимпиадного уровня;

- формирование навыков решения расчетных задач олимпиадного уровня.

Планируемые результаты обучения.

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов:

В ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;

В трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории, в том числе связанной с выбором химии, как профессиональной области образования;

В познавательной сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками лицея профильной программы по химии являются:

- Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;

- Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

- Использование различных источников для получения химической информации.

Предметными результатами освоения выпускниками лицея программы олимпиадной школы по химии являются:

В познавательной сфере:

- Использовать знания о свойствах конкретных органических и неорганических веществ для решения качественных задач олимпиадного уровня;

- Предсказывать свойства веществ на основе их строения. Делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;

- Используя знания об особенностях протекания реакций, их механизмов, влияния внешних факторов на направление реакций, прогнозировать развитие химических процессов в рамках решения нестандартных задач;

- Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого русский язык и язык химии;

- Наблюдать демонстрационные и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
  - Структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников, актуализировать химические знания в предложенных условиях;
  - Решать расчетные задачи с использованием различных математических методов.
- В ценностно-ориентационной сфере:
- Анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.
- В трудовой сфере:
- Проводить химический эксперимент.
- В сфере безопасности жизнедеятельности:
- Использовать знания о свойствах веществ для оценки их потенциальной безопасности для здоровья человека;
  - Оказать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.
- Успешность работы олимпиадной школы оценивается по итогам олимпиад городского и областного уровня, а также всех других предметных олимпиад, проводимых ВУЗами или другими организациями.

### **Аннотация к рабочей программе турклуба «Бегущие по волнам»**

Цель работы клуба: удовлетворение индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, организация свободного времени учащихся, через обучение основам туристской техники, культуре походной жизни, усвоение принципов безопасности и здорового образа жизни, приобщение к духовности средствами туризма и краеведения, сохранение и укрепление психофизического здоровья ребенка.

#### Содержание

Основные сведения по истории развития туризма в России. Виды туризма. Требования, предъявляемые к туристскому снаряжению. Перечень личного и группового снаряжения для степенного похода. Основные требования к месту привала и бивака. Порядок работы по развешиванию и свертыванию лагеря. Основные типы костров и их назначение. Меры безопасности при обращении с огнем и при заготовке дров. Порядок подготовки к походу. Основные источники сведений о районе похода. Основные правила движения группы на маршруте. Общие характеристики естественных препятствий и правила их преодоления. Меры безопасности при проведении тренировочных занятий и в походе, при преодолении естественных препятствий. Правила поведения в населенных пунктах.

Понятие о масштабе карты. Оформление карт. Группы условных знаков. Изображение рельефа на карте. Устройство компаса. Четыре действия с компасом. Стороны горизонта. Понятие азимута и его определение. Способы измерения расстояния по карте и на местности. Способы ориентирования с в походе.

Основные сведения о природе, истории, культуре региона. Памятники истории, культуры и природы родного края. Музеи. Планирование маршрута с учетом посещения интересных мест. Сбор краеведческих сведений о районе похода.

Гигиенические требования при занятиях туризмом. Сущность закаливания и систематических занятий спортом. Состав медицинской аптечки, ее хранение при транспортировке. Личная аптечка туриста. Правила оказания первой медицинской помощи в походе. Значение регулярной общей физической подготовки в укреплении здоровья и подготовке к походам.

#### Планируемые результаты обучения

- сформировать общее понятие о туризме и краеведении;
- сформировать специальные знания в вопросах туристского снаряжения, ориентирования, доврачебной медицинской помощи;

- сформировать основные туристские навыки и умения;
- способствовать физическому совершенствованию - развивать силу, выносливость, координацию движений в соответствии с возрастными и физическими возможностями учащихся;
- познакомить с историей Российского туризма, перспективами развития туризма в родном регионе.
- формирование основ здорового образа жизни через занятия спелеотуризмом;
- формирование гуманного отношения к окружающей среде и людям;
  - обеспечение условий для проявления положительных качеств личности ребенка, сформировать умения по работе в команде, взаимовыручку;
    - форсированность ценностного отношения к труду, стремления преодолевать трудности на пути к цели;
    - развитие любознательности, познания окружающего мира и себя;
    - форсированность более полное представление о своей Родине;
    - форсированность ценностного и бережного отношения к природе и окружающему миру;
    - форсированность ценностного отношения к здоровому и активному образу жизни.
- развитие способности контроля над эмоциями, психологического настроя на участие в соревнованиях и походах;
- развитие умения творчески подходить к решению нестандартных ситуаций.

В результате освоения программы предусматривается приобретение знаний и умений, необходимых для успешного участия в 3-х дневном байдарочном походе по рекам Воря и Угра Калужской области 07,08, 09 мая 2023 г. с выполнением краеведческой работы и пребывание в июле – августе 2023 г. в туристско – экологическом палаточном лагере на о.Хачин на оз.Селигер Тверской области.