



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Технологический лицей»  
(МАОУ «Технологический лицей»)  
«Технологическóй лицей» муниципальнóй асшóрлуна велóдан учреждение»

РАССМОТРЕНО  
на заседании МС  
Руководитель МС

  
Л.В. Нестерова  
Протокол № 1  
от «30» 08 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

  
Т.А. Микушева  
«30» 08 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
МАОУ «Технологический лицей»

  
Л.И. Пасынкова  
«30» 08 2019 г.



Рабочая программа курса внеурочной деятельности  
**«Занимательная информатика  
(решение олимпиадных задач)»**

Уровень: основное общее образование

Возраст учащихся: 15-16 лет

Срок реализации: 1 год

18 часов

Направление развития личности: общеинтеллектуальное

Автор: Худяева Наталья Вальтеровна,  
учитель информатики и ИКТ,  
высшая квалификационная категория

## **Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Занимательная информатика» (решение олимпиадных задач)**

### **Личностные результаты**

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

2. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду.

3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

5. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

6. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.

7. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия, творческой деятельности эстетического характера.

### **Метапредметные результаты**

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

8. Восстановление текста разного типа по схемам; восстановление текста по таблице; восстановление текста по причинно-следственным связям между предложениями; восстановление текста по смыслу и плану-схеме; составление текста, который нужно сократить и завершить; соотнесение по содержанию разных частей текста; соотнесение

содержания текста с собственными знаниями; составление плана текста.

9. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

10. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

11. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами.

### **Предметные результаты**

1. Учащиеся смогут получить представление о:
  - ~ методике решения типовых задач по информатике;
  
2. Учащиеся смогут:
  - ~ находить пути оптимального решения задач разного типа и разного уровня сложности;
  - ~ организовать самостоятельную работу с учебной, методической и справочной литературой различного типа;
  - ~ выполнять программирование задач повышенного уровня сложности;
  
3. Учащиеся получат возможность приобрести навыки:
  - ~ осмысления задачи, для решения которой недостаточно знаний;
  - ~ самостоятельного генерирования идей;
  - ~ нахождения нескольких вариантов решения задачи программирования;
  - ~ установления причинно-следственных связей.

## Содержание рабочей программы курса внеурочной деятельности

№ п/п	Содержание курса внеурочной деятельности	Формы организации	Виды деятельности
1.	<b>Введение. Цели и задачи курса</b>	<i>Лекция Беседа</i>	<i>Знакомятся с базовыми элементами предмета. Объясняют назначение программирования и области применения процесса</i>
2.	<b>Решение алгебраических задач</b> Конструкции программирования, делимость, разрядность чисел.	<i>Беседа Решение задач</i>	<i>Знакомятся с конструкциями программирования, делимостью, разрядностью чисел. Решают задачи с данными объектами.</i>
3.	<b>Геометрические задачи</b> Объекты на плоскости, графы, технологии анализа геометрических объектов.	<i>Беседа Решение задач</i>	<i>Знакомятся с объектами на плоскости, графами. Решают задачи с данными объектами.</i>
4.	<b>Динамическое программирование</b> Рекуррентные соотношения, рекурсия, типовые задачи, при решении которых используются рекурсивные технологии.	<i>Беседа Решение задач</i>	<i>Знакомятся с рекуррентными соотношениями, рекурсией. Решают задачи с данными объектами.</i>

## Тематическое планирование

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.	<b>Введение.</b> Цели и задачи курса.	1
2.	<b>Решение алгебраических задач</b>	
	Конструкции программирования – как приемы построения алгоритмов.	1
	Делимость: свойства и признаки.	1
	Решение задач с использованием делимости.	1
	Число: разложение на разряды.	1
	Решение задач с использованием разрядов числа	1
3	<b>Геометрические задачи</b>	
	Точка, плоская фигура: параметры, характеристики.	1
	Решение задач с использованием параметров геометрических объектов.	1
	Граф – как способ упорядочения информации.	1
	Решение задач с использованием графов	1
	Решение задач анализа геометрических объектов	1
4	<b>Динамическое программирование</b>	
	Рекуррентные соотношения	1
	Рекурсия	1
	Типовые задачи, использующие рекурсию	1
	Решение задач с использованием рекурсии	1
	Решение задач с использованием рекурсии	1
	Решение задач с использованием рекурсии	1
	Зачет (промежуточная аттестация)	1
	<b>Итого</b>	<b>18</b>