

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 56»**

Программа рассмотрена на заседании
методического объединения
учителей естественнонаучного цикла,
математики и информатики
Протокол № 1 от 23. 08.21г.

Программа принята педагогическим
советом
Протокол № 1 от 23. 08.21г.

Утверждаю:
Директор МБОУ «СОШ № 56»
_____Ю.А.Ремезова
Приказ № 199 от 23.08.21г.

**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Занимательная информатика»
для 9 класса**
(Направление общеинтеллектуальное)

Разработчики программы:
Бочек Андрей Иванович

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

- 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;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- 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;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- 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;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- смысловое чтение;

- 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;

- 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;

- 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;

- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Основные приемы программирования

Понятие алгоритма, исполнителя. Способы описания алгоритма: блок-схема. Способы описания алгоритма: программа. Основные алгоритмические конструкции. Линейный и разветвляющийся алгоритмы. Основные алгоритмические конструкции. Циклы. Знакомство со средой алгоритмического языка КуМир. Исполнитель Черепаха. Составление линейного алгоритма для исполнителя Черепаха. Программирование движения исполнителя Черепаха. Знакомство с исполнителем Робот. СКИ. Исполнитель Робот. Составление простейших программ. Составление линейного алгоритма для исполнителя Робота. Основные базовые алгоритмические конструкции (ветвление) и их реализация в среде исполнителя Робот. Составление разветвляющегося алгоритма для исполнителя Робот. Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл со счетчиком) и их реализация в среде исполнителя Робот. Составление циклического алгоритма для исполнителя Робот. Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл с условием) и их реализация в среде исполнителя Робот. Составление алгоритма с циклом для исполнителя Робот. Среда исполнителя Чертежник. СКИ. Составление разветвляющегося алгоритма для исполнителя Чертежник. Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл со счетчиком) и их реализация в среде исполнителя Чертежник. Составление циклического алгоритма для исполнителя Чертежник. Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл с условием) и их реализация в среде исполнителя Чертежник. Составление алгоритма с циклом для исполнителя Чертежник. Сложные алгоритмические конструкции (вложенные циклы и ветвления) и их реализация в среде исполнителей Робот и Чертежник. Функция случайных чисел. Математические операции и функции в среде КУМИР. Математические операции и функции в среде КУМИР. Основные этапы разработки проекта.

Создания проекта

Требования к итоговому проекту. Выбор темы итогового проекта. Работа над итоговым проектом. Доработка проекта. Запуск и отладка итогового проекта. Совместный просмотр итогового проекта. Защита итогового проекта.

Формы организации: творческая лаборатория

Виды деятельности: программирование игры, редактирование программного кода созданной игры, рисование на компьютере, работа с проектом, решение олимпиадных заданий, слушание и анализ выступлений своих одноклассников.

Тематическое планирование

№ п/п занятия	Тема	Часы теории	Часы практики
1	Понятие алгоритма, исполнителя.	1	
2	Способы описания алгоритма: блок-схема.	0,5	0,5
3	Способы описания алгоритма: программа.	0,5	0,5
4	Основные алгоритмические конструкции. Линейный и разветвляющийся алгоритмы.	0,5	0,5
5	Основные алгоритмические конструкции. Циклы.	0,5	0,5
6	Знакомство со средой алгоритмического языка КуМир. Исполнитель Черепаха.	0,5	0,5
7	Составление линейного алгоритма для исполнителя Черепаха.	0,5	0,5
8	Программирование движения исполнителя Черепаха.	0,5	0,5
9	Знакомство с исполнителем Робот. СКИ.	0,5	0,5
10	Исполнитель Робот. Составление простейших программ.	0,5	0,5
11	Составление линейного алгоритма для исполнителя Робота.	0,5	0,5
12	Основные базовые алгоритмические конструкции (ветвление) и их реализация в среде исполнителя Робот.	0,5	0,5
13	Составление разветвляющегося алгоритма для исполнителя Робот.	0,5	0,5
14	Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл со счетчиком) и их реализация в среде исполнителя Робот.	0,5	0,5
15	Составление циклического алгоритма для исполнителя Робот.	0,5	0,5
16	Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл с условием) и их реализация в среде исполнителя Робот		1
17	Составление алгоритма с циклом для исполнителя Робот.	0,5	0,5
18	Среда исполнителя Чертежник. СКИ.	0,5	0,5
19	Составление разветвляющегося алгоритма для исполнителя Чертежник.	0,5	0,5
20	Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл со счетчиком) и их реализация в среде исполнителя Чертежник.	0,5	0,5
21	Составление циклического алгоритма для исполнителя Чертежник.	0,5	0,5
22	Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл с условием) и их реализация в среде исполнителя Чертежник.	0,5	0,5

23	Составление алгоритма с циклом для исполнителя Чертежник.	0,5	0,5
24	Сложные алгоритмические конструкции (вложенные циклы и ветвления) и их реализация в среде исполнителей Робот и Чертежник	0,5	0,5
25	Функция случайных чисел. Математические операции и функции в среде КУМИР.	0,5	0,5
26	Математические операции и функции в среде КУМИР.	0,5	0,5
27	Основные этапы разработки проекта.		1
28	Требования к итоговому проекту.		1
29	Выбор темы итогового проекта.		1
30	Работа над итоговым проектом.		1
31	Доработка проекта.		1
32	Запуск и отладка итогового проекта.		1
33	Совместный просмотр итогового проекта.		1
34	Защита итогового проекта.		1