

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 105
имени М.И. Рунт городского округа Самара

РАССМОТРЕНО

на заседании методического
объединения учителей МБОУ
СОШ № 105 г.о. Самара
« ____ » _____ 20 ____ г.
протокол № _____

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
МБОУ СОШ № 105 г.о.
Самара
_____ Н.Б. Елисеева
« ____ » _____ 20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ № 105
г.о. Самара
_____ М.В. Базина
« ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ
«ИНТЕЛЛЕКТ»
на 2012 – 2013 учебный год**

Класс: **5 класс**

Учитель: **Миронова Ю.В.**

Количество часов: всего: **34 ч.**, в неделю: **1 ч.**

Пояснительная записка

Современный период развития информационного общества массовой глобальной коммуникации характеризуется масштабными изменениями в окружающем мире, влекущими за собой пересмотр социальных требований к образованию, предполагающими его ориентацию не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей.

Большими возможностями в развитии личностных ресурсов младших школьников обладает пропедевтическая подготовка в области информатики и ИКТ, причем не только ее технологический аспект, связанный с овладением практическими умениями и навыками работы со средствами ИКТ, но и теоретический аспект, способствующий формированию мировоззренческих, творческих и познавательных способностей обучающихся.

Курс внеурочной деятельности «**Интеллект**» предназначен для обучающихся **6 класса** и нацелен на:

- **развитие** познавательных, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, их образного, алгоритмического и логического мышления;
- **воспитание** интереса к информатике, стремления использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- **формирование** общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения элективного курса по информатике «Интеллект» необходимо решить следующие **задачи**:

- включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у обучающихся основных общеучебных умений информационно-логического характера;
- создать условия для овладения основными универсальными умениями информационного характера;
- сформировать у обучающихся умения организации собственной учебной деятельности;
- сформировать у обучающихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода приобретения знаний;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

• создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми.

Методы и формы решения поставленных задач

В обучении младших школьников наиболее приемлемы комбинированные занятия, предусматривающие смену методов обучения и деятельности обучаемых. С учетом данных о распределении усвоения информации и кризисах внимания обучающихся на занятии, рекомендуется выделять следующие основные его этапы:

1) организационный момент;

2) активизация мышления и актуализация ранее изученного (разминка, короткие задания на развитие внимания, сообразительности, памяти, фронтальный опрос по ранее изученному материалу);

3) объяснение нового материала или фронтальная работа по решению новых задач, составлению алгоритмов и т.д., сопровождаемая, как правило, компьютерной презентацией. На этом этапе учитель четко и доступно объясняет материал, по возможности используя традиционные и электронные наглядные пособия. Учитель в процессе беседы вводит новые понятия, организует совместный поиск и анализ примеров, при необходимости переходящий в игру или в дискуссию. В беседе с обучающимися подробно обсуждается решение ключевой задачи; обучающимся предлагаются одна или несколько задач, решение которых предполагает применение полученных знаний и умений в стандартной ситуации. Широко применяются разнообразные формы записи решений алгоритмических задач: описание на естественном языке; списки; таблицы; схемы; презентации; файлы с решением, полученным в виртуальной лаборатории. В зависимости от уровня подготовленности обучающихся им могут быть предложены задачи разного уровня сложности;

4) на заключительном этапе обучающимся предлагается задача, решение которой предполагает применение полученных знаний и умений в новой ситуации. Правильность полученного обучающимся решения может быть организована в форме его публичного обсуждения;

5) подведение итогов занятия.

Обязательным условием организации курса «Интеллект» является использование ИКТ на этапе решения задач и для представления полученных решений, что способствует развитию соответствующих навыков информационной деятельности. Предполагается широкое использование виртуальных лабораторий «Переправы», «Разъезды», «Переливания», «Черные ящики», «Переключивания» и «Взвешивания»¹, обеспечивающих обучающимся возможность манипулировать экранными объектами, наблюдать динамику решения, повторять найденное решение, осмысливать

¹ Речь идет о виртуальных лабораториях «Переправы», «Разъезды», «Переливания» и «Взвешивания», размещенных в ЕК ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>).

его и пытаться найти ошибки или более рациональное решение и т.д. Кроме того, предполагается использование графического редактора Paint для организации мини-исследований и редактора презентаций PowerPoint для создания анимированных решений задач и представления полученных результатов.

Разработка анимированных решений задач может быть организована в форме мини-проектов (индивидуальных, парных, групповых).

Формы контроля и возможные варианты его проведения

В рамках занятий целесообразен перенос акцента с оценки на самооценку, смещение акцента с того, что обучающийся не знает и не умеет, на то, что он знает и умеет по изучаемой теме. Это обеспечивает личностно-ориентированный подход к обучению и может быть реализовано в форме сбора портфолио – коллекции работ обучающегося, демонстрирующей его усилия, прогресс или достижения в области решения логических, алгоритмических и иных задач по информатике.

По завершении изучения крупных тем или в конце учебного года целесообразно проведение нескольких занятий в форме конференции, где бы каждый ученик или группа учеников могли представить оригинальное решение задачи, по заинтересовавшей их тематике.

Учебно-тематический план

(1 ч в неделю, 34 ч в год)

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Решение логических задач в графическом редакторе Paint	5	2	3
2	Табличный способ решения логических задач	5	3	2
3	Решение логических и алгоритмических задач путем рассуждений	10	4	6
4	Выявление закономерностей и решение комбинаторных задач. Разработка выигрышных стратегий.	5	2	3
5	Подготовка итогового проекта и его защита	5	1	4
	Резерв	4	2	2
	Итого:	34	14	20

Календарно-тематическое планирование

№ темы	Название темы	Количество часов	Сроки проведения
1	Решение логических задач в графическом редакторе Paint	5	2.09-30.09
2	Табличный способ решения логических задач	5	7.10-11.11
3	Решение логических и алгоритмических задач путем рассуждений	10	18.11-3.02
4	Выявление закономерностей и решение комбинаторных задач. Разработка выигрышных стратегий.	5	10.02-17.03
5	Подготовка итогового проекта и его защита	5	31.03-28.04
	РЕЗЕРВ	4	2.05-28.05

Содержание курса «Интеллект»

1. Решение логических задач в графическом редакторе Paint

Решение головоломок в процессе освоения инструментов графического редактора Paint. Анализ и синтез объектов. Планирование последовательности действий. Проведение мини-исследований в графическом редакторе Paint.

2. Табличный способ решения логических задач

Объект и класс объектов. Отношение между объектами. Понятие взаимно-однозначного соответствия. Таблицы типа «объекты–объекты–один» (ООО). Логические задачи, требующие составления одной таблицы типа ООО. Логические задачи, требующие составления двух таблиц типа ООО.

3. Решение логических и алгоритмических задач

Индукция. Дедукция.

Задачи о лжецах. Логические выводы.

Задачи о переправах. Задачи о разъездах. Задачи о переливаниях. Задачи о перекладываниях. Задачи о взвешиваниях.

Решение задач в виртуальных лабораториях.

Разные способы представления решения задач: схема, таблица, нумерованный список с описанием на естественном языке и др. Анимированное решение в редакторе презентаций.

4. Выявление закономерностей. Решение комбинаторных задач. Разработка выигрышных стратегий

Выявление «лишнего» элемента множества. Аналогии. Ассоциации. Продолжение числовых и других рядов. Поиск недостающего элемента. Разгадывание «чёрных ящиков». Подходы к решению комбинаторных задач. Графы. Использование графов для решения комбинаторных задач. Решение комбинаторных задач в графическом редакторе Paint.

Игра Баше. Стратегия игры. Дерево игры. Неполное дерево игры, оформленное в виде таблицы. Выигрышная стратегия. Доказательство отсутствия выигрышной стратегии.

Работа в виртуальной лаборатории.

Метапредметные образовательные результаты

Основные *метапредметные образовательные результаты*, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики и ИКТ:

- владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.,

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления

информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- владение базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;

- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

**Перечень учебно-методического и программного обеспечения
для курса «Интеллект» по информатике
для учащихся 6 класса**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
2. Босова Л.Л. Развивающие задачи по информатике (задачник). — М: Образование и информатика, 2000. – 98 с.
3. Цветкова М.С., Курис Г.Э. Виртуальные лаборатории по информатике в начальной школе: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 355 с.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Погребняк Л.А. Практикум по компьютерной графике для младших школьников // Информатика в школе: Приложение к журналу «Информатика и образование». № 5–2009. – М.: Образование и Информатика, 2009.
5. Босова Л.Л. Графический редактор Paint как инструмент развития логического мышления // М.: ИКТ в образовании (приложение к Учительской газете). 2009. № 12.
6. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
7. Босова Л.Л. Преподавание информатики в 5–7 классах / Л.Л. Босова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. — 342 с.
8. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
9. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л.
10. Операционная система Windows 7.
11. Пакет офисных приложений Open Office.