

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Солдаткоташлинская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО
ШМО



Долганова С.В.
Протокол №1 от «25»
08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
заместитель по УВР



Конькова О.В.
от «26» 08 2023 г.



Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Занимательная информатика»
основное общее образование
6 класс
2023-2024 учебный год

Составитель: Карасёва С.Н.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Занимательная информатика» составлена для 6 класса.

Нормативными документами для составления учебной программы послужили:

1. Федерального государственного общеобразовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897.
2. Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального и общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.05.2020 №254;
3. Учебного плана МБОУ Алтайской СОШ №1. Приказ №218 от 31.08.2020.
4. Годового календарного учебного графика МБОУ Алтайской СОШ №1. Приказ №243 от 31.08.2020.
5. Положение о разработке рабочей программы МБОУ Алтайской СОШ №1 утвержденного приказом №317 от 30.08.2020 г;
6. Авторская программа внеурочной деятельности «Занимательная информатика» автор Босова Л. Л., учебная программа и поурочное планирование для 5-6 классов» авторы Л.Л. Босова, А. Ю. Босова. БИНОМ «Лаборатория знаний» 2019 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА

Информатика - это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий - одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс «Занимательной информатики» основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-

компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения.

Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с примерным учебным планом для образовательных учреждений, внеурочная деятельность «Занимательная информатика» представлена в предметной области «Математика и информатика», изучается в 6 классе, рассчитан на 34 часов (из расчета 1 час в неделю), проводится после уроков. Календарно-поурочное планирование составлено на основании учебника.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Личностными результатами освоения учебной программы являются:

- 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 с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего культурное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре; 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;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметными результатами освоения учебной программы являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе 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 её 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;

- 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё 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).

Предметными результатами освоения учебной программы являются:

- наличие основ информационной и алгоритмической культуры;
- наличие представления о понятиях «алгоритм», «модель»;
- сформированность основ алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя;
- сформированность умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы;
- владение базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

1. Решение логических задач в графическом редакторе. Решение головоломок в процессе освоения инструментов графического редактора Paint. Анализ и синтез объектов. Планирование последовательности действий. Проведение мини-исследований в графическом редакторе Paint. *Аналитическая деятельность:* выделение графических примитивов в составе сложного графического объекта и конструирование сложного графического объекта из графических примитивов; выделение повторяющихся фрагментов в орнаментах; поиск способов решения головоломок; разработка плана (последовательности действий) создания сложного графического объекта; выявление закономерностей при исследовании графических объектов.

Практическая деятельность: освоение инструментов графического редактора; создание графических изображений в графическом редакторе.

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.

Аналитическая деятельность: анализ условия задачи; выделение классов объектов, объектов и их свойств; установление отношений между объектами; выбор структуры таблицы (таблиц); установление взаимно-однозначных соответствий между объектами; интерпретация результатов, зафиксированных в таблицах.

Практическая деятельность: создание таблиц на бумаге; создание таблиц в текстовом процессоре и в редакторе презентаций; настройка анимации в презентации.

3. Решение алгоритмических этюдов. 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, анимированное решение в редакторе презентаций и др. Алгоритм как план действий.

Аналитическая деятельность: анализ условия задачи; составление последовательности действий для решения задачи.

Практическая деятельность: создание схем, таблиц, списков на бумаге, и в текстовом процессоре; создание решений анимаций в редакторе презентаций; работа в виртуальных лабораториях. Индукция. Дедукция. Задачи о лжецах. Логические выводы. Принцип Дирихле (распределение n предметов по m ящикам). Элементарные вопросы, или Метод половинного деления.

Аналитическая деятельность: анализ условия задачи; рассуждения по индукции; дедуктивные рассуждения; постановка вопросов.

Практическая деятельность: создание схем на бумаге; работа в редакторе презентаций.

7. Знакомство с теорией множеств и комбинаторикой. Множество. Объединение и пересечение множеств. Круги Эйлера. Подходы к решению комбинаторных задач. Графы. Использование графов для решения комбинаторных задач. Решение комбинаторных задач в графическом редакторе Paint.

Аналитическая деятельность: анализ условия задачи; выяснение соотношений между множествами; рассмотрение вариантов и определение количества вариантов решения задачи.

Практическая деятельность: изображение кругов Эйлера, построение дерева вариантов на бумаге, с помощью текстового процессора и редактора презентаций.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ЕГО ПРОВЕДЕНИЯ

В рамках дополнительных занятий целесообразен перенос акцента с оценки на самооценку, смещение акцента с того, что учащийся 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 учащегося, демонстрирующей его усилия, прогресс или достижения в области решения логических, алгоритмических и иных задач по информатике. В конце учебного года планируется проведение нескольких занятий в форме конференции, где бы каждый ученик или группа учеников могли представить оригинальное решение задачи, по заинтересовавшей их тематике.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Количество часов
1	Решение логических задач в графическом редакторе	5
	Техника безопасности. Графический редактор Paint. Инструменты художника (Карандаш, Кисть, Распылитель). Решение головоломок в графическом редакторе Paint. Инструменты Прямоугольник, Эллипс, Скруглённый прямоугольник. Анализ и синтез объектов. Инструменты Линия и Многоугольник. Инструмент Кривая. Приёмы работы с Кривой. Фрагменты прямоугольные и произвольные. Фрагменты прозрачные и непрозрачные. Их удаление, перенос и копирование. Работа над орнаментами. Планирование последовательности действий. Проведение мини-исследований в графическом редакторе Paint	
2	Табличный способ решения логических задач	10
	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. Оформление решений в редакторе презентаций	
3	Решение алгоритмических этюдов	8
	Задачи о переправах. Решение задач в виртуальных лабораториях. Задачи о разъездах. Решение задач в виртуальных лабораториях. Задачи о переливаниях. Решение задач в виртуальных лабораториях. Задачи о переключиваниях. Решение задач в виртуальных лабораториях. 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	Решение логических задач путём рассуждений	5
	Индукция. Дедукция. Задачи о лжецах. Логические выводы. Принцип Дирихле (распределение n предметов по m ящикам). Элементарные вопросы, или Метод половинного деления	
5	Знакомство с теорией множеств и комбинаторикой	3
	Множество. Объединение и пересечение множеств. Круги Эйлера. Подходы к решению комбинаторных задач. Графы. Использование графов для решения комбинаторных задач. Решение комбинаторных задач в графическом редакторе Paint	
6	Итоговый проект	2
	Подготовка итогового проекта. Обобщение. Чему мы научились за год. Демонстрация лучших работ	
	Резерв учебного времени	1
	ИТОГО:	34

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Работа по данному курсу обеспечивается УМК:

1. Информатика: учебник для 6 класса (ФГОС)/ Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний,2018.
2. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса (ФГОС)/ Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний,2014.
3. Информатика. 5-6 классы. Методическое пособие. ФГОС, / Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний,2019.
4. Информатика; примерные рабочие программы курсов внеурочной деятельности. 5-6, 7-9 классы: учебно методическое пособие / под ред. Л. Л. Босовой – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний,2019.

5. Дополнительная литература:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-6 классов. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
4. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
5. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)

3. Технические средства обучения:

1. классная маркерная доска с набором магнитов для крепления таблиц, постеров и картинок;
2. мультимедийный проектор;
3. интерактивная доска;
4. персональный компьютер для учителя;
5. персональный компьютер для учащихся (7 шт.)

4. Программные средства обучения:

1. обучающие компьютерные программы;
2. программами по обработке информации различного вида (текстовый процессор, графический редактор, редактор презентаций, калькулятор)
3. мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы по информатике.
4. операционными система Windows 7

5. Оборудование класса:

1. ученические двухместные столы с комплектом стульев;
2. стол учительский;
3. шкаф для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.;
4. стул мягкий (1 шт.);

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Информатика 6 класс

№ урока п/п	№ урока по теме	Тема урока	Дата	
			план	факт
Раздел 1. Информационное моделирование				
Объекты окружающего мира (1 ч)				
1	1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. § 1. Объекты окружающего мира.		
Компьютерные объекты. (2 ч)				
2	1	§ 2. Компьютерные объекты <i>P1. Работаем с основными объектами операционной системы</i>		
3	2	Файлы и папки. Размер файла. <i>P2. Работаем с объектами файловой системы</i>		
Отношения объектов и их множеств (2 ч)				
4	1	§ 3.1; § 3.2 Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношение является элементом множества. Отношения между множествами.		
5	2	§ 3.3 Отношение входит в состав. <i>P3. Повторяем возможности графического редактора – инструменты создания графических объектов</i>		
Разновидности объектов и их классификация (2 ч)				
6	3	§ 4.1; § 4.2 Отношение является разновидностью. Классификация объектов.		
7	4	§ 4.3 Классификация компьютерных объектов. <i>P4. Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов</i>		
Системы объектов (2 ч)				
8	1	§ 5.1; § 5.2 Система объектов. Разнообразие системы. Состав и структура системы.		
9	2	§ 5.3; § 5.4 Система и окружающая среда. Система как черный ящик. <i>P5. Знакомство с графическими возможностями текстового процессора.</i>		
Персональный компьютер как система (1 ч)				
10	1	§ 6 Персональный компьютер как система. <i>P6. Создаём компьютерные документы.</i>		

Как мы познаем окружающий мир (1ч)

11	1	§ 7 Как мы познаем окружающий мир. <i>P6. Создаём компьютерные документы (продолжение)</i>		
----	---	---	--	--

Понятие как форма мышления (2ч)

12	1	§ 8.1; § 8.2 Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. <i>P7. Конструируем и исследуем графические объекты.</i>		
13	2	§ 8.3 Определение понятия. <i>P7. Конструируем и исследуем графические объекты. (продолжение)</i>		

Информационное моделирование (1ч)

14	1	§ 9 Информационное моделирование как метод познания. <i>P8. Создаём графические модели.</i>		
----	---	--	--	--

Знаковые информационные модели (2 ч)

15	1	§ 10.1; § 10.2 Словестные информационные модели. Словесные описания (научные, художественные). <i>P9. Создаём словестные модели.</i>		
16	2	§ 10.3 Словестные информационные модели. Математические модели. <i>P10. Создаём многоуровневые списки.</i>		

Табличные информационные модели (2 ч)

17	1	§ 11.1 § 11.2; § 11.3; Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. <i>P11. Создаём табличные модели.</i>		
18	2	§ 11.4; § 11.5 Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. <i>P12. Создаём вычислительные таблицы в текстовом редакторе.</i>		

Графики и диаграммы (2 ч)

19	1	§ 12.1; § 12.2 Зачем нужны графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин. <i>P13. Создаём модели – графики и диаграммы.</i>		
20	2	§ 12.3 Наглядное представление о соотношении величин. <i>P12. Создаём модели – графики и диаграммы. (продолжение)</i>		

Схемы (2 ч)

21	1	§ 13.1 Многообразие схем. <i>P14. Создаём модели – схемы графы, деревья.</i>		
22	2	§ 13.2; § 13.3 Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.		

**Раздел 2. Алгоритмика
Что такое алгоритм. (1 ч)**

23	1	§ 14 Что такое алгоритм.		
----	---	--------------------------	--	--

Исполнители вокруг нас. (1 ч)

24	1	§ 15 Исполнители вокруг нас.		
Формы записи алгоритмов. Типы алгоритмов. (4 ч)				
25	1	§ 16 Формы записей алгоритмов		
26	2	§ 17.1 Линейные алгоритмы. <i>P15. Создаём линейную презентацию Часы.</i>		
27	3	§ 17.2 Алгоритмы с ветвлением. <i>P16. Создаём презентацию с гиперссылками Времена года.</i>		
28	4	§ 17.3 Алгоритм с повторением. <i>P17. Создаём циклическую презентацию Скакалочка.</i>		
Управление исполнителем Чертежник. (5 ч)				
29	1	§ 18.1; §18.2 Знакомство с исполнителем Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником.		
30	2	§ 18.3 Чертежник учится, или Использование вспомогательных алгоритмов.		
31	3	§ 18.4 Конструкция повторения.		
32	4	Выполнение и защита итогового проекта (определяется самостоятельно)		
33	5	Выполнение и защита итогового проекта (индивидуально)		
Итоговый проект (2 ч)				
34-35	1	Резерв учебного времени (2 ч)		

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Босова, Л.Л. Информатика: Учебник для 6 класса (ФГОС). М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова, Л.Л. Информатика: Рабочая тетрадь для 6 класса (ФГОС).- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Информатика. 5-7 классы. Методическое пособие. ФГОС. / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2014.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
5. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
6. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
7. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3>)

