

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия №4 имени братьев Каменских» г.Перми

**ПРИНЯТО**  
на заседании  
Методического совета  
МАОУ «Гимназия №4  
имени братьев Каменских»  
г.Перми  
Протокол №1  
«30» августа 2021г

**СОГЛАСОВАНО**  
заместитель директора по  
УР Гиляшева Л.А.   
«1» сентября 2021г

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор МАОУ «Гимназии  
№4 имени братьев  
Каменских» г.Перми



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета**

**«Технология: Информационные технологии»**

**6АБВ класс**

2021-2022 учебный год

Количество часов:  
34 часа, 1 час в неделю  
Уровень программы:  
базовый/углубленный  
Составитель:  
**Лузина Н.А., Бушмакина Е.А.**

Информатика. Программа для основной школы: 5-6 класса. 7-9 классы/ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова. – 3-е изд. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.- 66. Ил. – (Программы и планирование).

Пермь, 2021

Данная рабочая учебная программа составлена на основе Л. Л. Босова А. Ю. Босова Информатика 5–6 классы Примерная рабочая программа Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2016.

Рабочая программа опирается на учебник Босова Л.Л. Информатика: учебник для 6 класса/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Пропедевтический курс Л.Л.Босовой выбран потому, что позволяет сформировать у школьников представления об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества и перейти в старших классах на работу по стандартным учебникам информатики.

Изучение информатики и ИКТ в 6 классах направлено на достижение следующих целей:

- 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;
- пропедевтическое изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации;
- развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя;
- формирование знаний об алгоритмических конструкциях;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
- развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами: «линейной», «условной», «циклической»;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

ИКТ в 6 классе необходимо решить следующие **задачи**:

- включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.;
- создать условия для овладения 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;

- показать роль средств информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека;
- расширить спектр умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); создать условия для овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств, формирования умений и навыков самостоятельной работы; воспитать стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- организовать деятельность, 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: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты**

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет
- знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях.

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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.

*ИКТ-компетентность* – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

*Предметные результаты* включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА**

В ходе прохождения курса ученик научится

- переводить целые десятичные числа в двоичный код;
- переводить целые числа из двоичной системы счисления в десятичную;
- создавать, редактировать и сохранять тексты и изображения в памяти компьютера;
- создавать файлы и папки, копировать их, удалять;
- структурировать информацию в виде таблиц, схем;
- эффективно использовать графическую информацию в ГР PAINT;
- работать с графическими объектами в TP WORD;
- составлять простейшие алгоритмы для предложенного исполнителя;
- пользоваться при решении задач, выполнении заданий конструкциями следования, ветвления, цикла;

### **Темы курса и количество часов**

<b>№ темы</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>1</b>	Объекты и системы	<b>8</b>
<b>2</b>	Человек и информация	<b>2</b>
<b>3</b>	Информационные модели	<b>10</b>
<b>4</b>	Алгоритмы	<b>8</b>
<b>5</b>	Создание мультимедийных объектов	<b>6</b>
<b>Итого</b>		<b>34</b>

## Календарный план

### Тема №1: Объекты и системы (8 часов)

№ уро-ка	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты
1	Техника безопасности рабочего места. Объекты окружающего мира.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понятие объект, множество, свойство объектов, система, классификация.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;</li> <li>- выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;</li> <li>- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;</li> <li>- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.</li> <li>- изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;</li> <li>изменять свойства панели задач;</li> <li>- узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;</li> <li>-упорядочивать информацию в личной папке</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Умение формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;</li> <li>- умение определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации</li> <li>- умение работать индивидуально;</li> <li>- владение основами самоконтроля, самооценки</li> <li>- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</li> <li>- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.</li> <li>- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</li> </ul>
2	Компьютерные объекты.		
3	Практическая работа "Работа с компьютерными объектами".		
4	Отношения объектов и их множеств.		
5	Разновидности объектов и их классификация.		
6	Системы объектов. Разнообразие систем.		
7	Персональный компьютер как система.		
8	<b>Контрольная работа № 1</b> «Объекты и системы».		

**Тема №2: Человек и информация (2 часа)**

<b>№ уро-ка</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Предметные результаты</b>	<b>Метапредметные результаты</b>
<b>9</b>	Как мы познаем окружающий мир.	<i>Знать:</i> - Понятия: объект, ощущение, восприятие, представление. <i>Уметь:</i> - определять признаки объектов	- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
<b>10</b>	Понятие как форма мышления. Образование понятий. Содержание и объем понятий.	<i>Знать:</i> - как образуются понятия как одна из форм мышления. <i>Уметь:</i> - определять существенные и не существенные признаки понятия (объекта)	- умение определять понятия;

**Тема №3: Информационные модели (10 часа)**

<b>№ уро-ка</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Предметные результаты</b>	<b>Метапредметные результаты</b>
<b>11</b>	Информационное моделирование.	<i>Знать:</i> - Понятия: модель, моделирование, виды моделей.	- смысловое чтение;
<b>12</b>	Знаковые информационные модели.	<i>Уметь:</i> - преобразовывать словесные модели в знаковые	- умение определять понятия; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
<b>13</b>	Табличные информационные модели.	<i>Знать:</i> - типы таблиц «объекты – свойства», «объекты – объекты – один» - правила оформления таблиц	- 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
<b>14</b>	Практическая работа «Табличные модели»	<i>Знать:</i> - типы таблиц «объекты – свойства», «объекты – объекты – один» - правила оформления таблиц	- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
<b>15</b>	Вычислительные таблицы	<i>Уметь:</i> - строить таблицы в ТР, решать логические задачи с помощью таблиц	формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий
<b>16</b>	Решение логических задач с помощью таблиц.	<i>Уметь:</i> - строить таблицы в ТР, решать логические задачи с помощью таблиц	- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
<b>17</b>	Графики и диаграммы	<i>Знать:</i> - виды диаграмм <i>Уметь:</i> - строить диаграммы по заданной таблице - читать и анализировать диаграммы	умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
<b>18</b>	Схемы	<i>Знать:</i> - понятия: схема, граф, дерево <i>Уметь:</i> - решать задачи с помощью деревьев	умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
<b>19</b>	Практическая работа «Построение диаграмм и схем»		
<b>20</b>	Контрольная работа № 2 по теме «Информация. Модели»		

**Тема №4: Алгоритмы (8 часов)**

№ уро-ка	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты
21	Что такое алгоритм? Исполнители вокруг нас. Графический исполнитель «Стрелочка»	<i>Знать:</i> - Понятие алгоритма. - Понятие исполнителя, его СКИ. <i>Уметь:</i> - Составлять алгоритмы при решении широкого круга задач. - Работать с предложенным исполнителем, знать его систему команд.	- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
22	Формы записи алгоритмов.	<i>Знать:</i> - Формы записи алгоритмов: блок-схема, программа. <i>Уметь:</i> - Определять результат выполнения алгоритма по предложенной записи.	- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; -работать индивидуально и в группе
23	Типы алгоритмов. Линейные алгоритмы.	<i>Знать:</i> - Формы записи линейного алгоритма. <i>Уметь:</i> - Определять результат выполнения алгоритма по его предложенной в различной форме записи. Записывать алгоритм для исполнителя. - Составлять линейный алгоритм в ГИ «Стрелочка»	- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
24	Вспомогательные алгоритмы. Подпрограммы.	<i>Знать:</i> - понятие: вспомогательный алгоритм <i>Уметь:</i> - определять решаемую задачу вспомогательного алгоритма - составлять алгоритм, используя подпрограмму	- умение определять понятия
25	Алгоритмы с ветвлениями.	<i>Знать:</i> - Понятие ветвления. Формы записи алгоритма с	умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе

		ветвлением. <i>Уметь:</i> - Определять результат выполнения алгоритма по его предложенной в различной форме записи. Записывать алгоритм для исполнителя. - Составлять алгоритмы с ветвлениями в ГИ «Стрелочка»	альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач
26	Циклические алгоритмы.	<i>Знать:</i> - Понятие цикла. Формы записи циклического алгоритма. <i>Уметь:</i> - Определять результат выполнения алгоритма по его предложенной в различной форме записи. Записывать алгоритм для исполнителя. Составлять циклические алгоритмы в ГИ «Стрелочка»	- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач
27	Управление исполнителем Чертёжник	<i>Уметь:</i> -составлять алгоритмы для исполнителя «Чертёжник»	-умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач
28	<b>Контрольная работа № 3</b> по теме «Элементы алгоритмизации»		- адекватно принимать оценку учителя; - оценивать правильность выполнения действия

**Тема №5: Создание мультимедийных объектов (6 часов)**

№ уро-ка	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты
29	Знакомство со средой Scratch.	<i>Знать:</i> - интерфейс программы Scratch <i>Уметь:</i> - Работать с предложенным исполнителем, знать его систему команд.	- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
30	Создание последовательной анимации.	<i>Уметь:</i> - строить простейшие алгоритмы, для спрайтов	- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её

			решения;
<b>31</b>	Разработка сценария мультфильма	<i>Уметь:</i> - по задуманному сценарию построить алгоритм	- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
<b>32</b>	Проект «Мой первый мультфильм в среде Scratch»		
<b>33</b>	Проект «Мой первый мультфильм в среде Scratch»		
<b>34</b>	Защита проекта		