Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №358
Московского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА
Решением Педагогического совета
Государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения средней
общеобразовательной школы №358
Московского района Санкт-Петербурга
Протокол № 1 от 30.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказом по государственному
бюджетному общеобразовательному учреждению
средней общеобразовательной школе №358
Московского района Санкт-Петербурга
Приказ № 817/1 о/д от 21.09.2023г.
Директор _____ Е.А. Артюхина

Подписано цифровой подписью:
Директор ГБОУ СОШ №358
Е.А.Артюхина
DN: cn=Директор ГБОУ СОШ
№358 Е.А.Артюхина, o=ГБОУ
СОШ №358 Московского района
Санкт-Петербурга,
email=school358spb@mail.ru,
c=RU
Дата: 2023.10.01 10:17:23 +03'00'

Дополнительная общеразвивающая программа

«Информатика в играх и задачах»

срок освоения – 1 год (8 мес.)
возраст обучающихся – 10 - 11 лет

Разработчик – Ампилогова М.И.
педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург
2023

Оглавление

1.Пояснительная записка 3

1. Направленность 3

2.Адресат 3

3.Актуальность 3

4. Уровень освоения ДОП 3

5. Обьём и срок освоения ДОП 3

6.Цель ДОП 3

7. Задачи ДОП 4

8. Планируемые результаты освоения ДОП

9. Организационно-педагогические условия реализации ДОП

10.Особенности реализации ДОП

11.Условия и формы

2.Учебный план 6

3.Календарный учебный график 7

4.Рабочая программа 8

Содержание программы 8

Планируемые результаты освоения ДОП 9

Методические и оценочные материалы 8-9

Календарно-тематическое планирование по ДОП 10

Список литературы 12

Материально техническое обеспечение 13

Способы фиксации результатов 14

Пояснительная записка.

ДОП (дополнительная общеразвивающая программа)

Направленность ДОП: техническая

Адресат ДОП: возраст обучающихся 10-11 лет

Актуальность настоящей дополнительной образовательной программы заключается в том, что интерес к изучению новых технологий у подрастающего поколения и у родительской общественности появляется в настоящее время уже в дошкольном и раннем школьном возрасте. Поэтому сегодня, выполняя социальный заказ общества, система дополнительного образования должна решать новую проблему - подготовить подрастающее поколение к жизни, творческой и будущей профессиональной деятельности в высокоразвитом информационном обществе.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько содержанием, сколько новизной и необычностью ситуации. Это способствует появлению личностной компетенции, формированию умения работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Уровень освоения ДОП – базовый. **Объем и срок освоения ДОП** – 8 месяцев - 1 час в неделю, при 4 учебных неделях. Общее количество часов составляет – 28 часов.

Цели курса: создание благоприятных условий для развития логического, алгоритмического и системного мышления, создания предпосылок успешного освоения учащимися знаний и умений в области информатики.

Задачи ДОП:

Обучающие:

- развитие у школьников навыков решения задач с применением таких подходов к решению, которые наиболее типичны и распространены в областях деятельности, традиционно относящихся к информатике;
- применение формальной логики при решении задач – построение выводов;
- алгоритмический подход к решению задач – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели, а также решать широкий класс задач, для которых ответом является не число или утверждение, а описание последовательности действий;
- рассматривать сложные объекты и явления в виде набора более простых составных частей, каждая из которых выполняет свою роль для функционирования объекта в целом; рассмотрение влияния изменения в одной составной части на поведение всей системы;
- умение объединять отдельные предметы в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов этой группы и действия, выполняемые над этими предметами; умение описывать предмет по принципу «из чего состоит и что делает (можно с ним делать);
- овладение трудовыми умениями и навыками при работе на компьютере;

Развивающие:

- развитие пространственного воображения, логического и визуального мышления;
- развитие творческих способностей и психологических качеств учащихся: любознательности, активности, ответственности, самостоятельности;

Воспитательные:

- освоение знаний о роли информационной деятельности человека в преобразовании окружающего мира;
- воспитание чувства взаимопомощи и товарищества;
- сохранение здоровья.

Программа курса состоит из разделов:

2 класс «Учимся печатать»

3 - 4 класс «Мастер презентации»

Планируемые результаты освоения ДОП:

Личностные результаты

К личностным результатам освоения информационных и коммуникационных технологий как инструмента в учѐбе и повседневной жизни можно отнести:

– формирование чувства ответственности, навыков защиты;

– уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;

– начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями;

- положительное отношение к процессу познания;

- формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности;

- формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

– планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;

– поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений. Познавательные универсальные учебные действия:

– моделирование

– преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаковосимволическая);

– анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);

– синтез

– составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;

– выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;

– подведение под понятие;

– установление причинно-следственных связей;

– построение логической цепи рассуждений.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

– аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;

– выслушивание собеседника и ведение диалога;

– признавание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

Предметные результаты

4 –ый класс

В результате изучения материала учащиеся должны уметь:

– предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;

– выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам;

– разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков;

– находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;

– приводить примеры последовательности действий в быту, в сказках;

– точно выполнять действия под диктовку учителя;

– отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.

– находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов);

– называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса;

– понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;

– выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии;

– находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области;

- уверенно и легко владеть компьютером;
- делать выбор в режиме «меню» и управлять объектами на экране монитора;
- использовать клавиатуру и мышь при работе с прикладными программами;
- вставлять картинки из файлов;
- получать различные варианты решения для одной и той же задачи;
- выделять форму предметов; определять размеры предметов; располагать предметы, объекты, цифры по возрастанию, убыванию; выделять, отображать, сравнивать множества и его элементы; уметь строить симметричные изображения простых геометрических фигур;
- уметь составлять презентации в программе Power Point;
- самостоятельно составлять композиции;
- использовать приобретенные знания и умения в учебной деятельности и повседневной жизни: готовить сообщения с использованием различных источников информации: книг, прессы, радио, телевидения, устных сообщений и др.;
- придерживаться этических правил и норм, применяемых при работе с информацией, применять правила безопасного поведения при работе с компьютером
- уметь давать полные ответы и аргументировать свои выводы.

Организационно-педагогические условия реализации программы ДОП:

Язык реализации: образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации - русском

Форма обучения: очная.

Особенности реализации ДОП: занятия будут проходить в игровой форме с использованием здоровье сберегающих элементов занятий.

Условия набора в коллектив: в группу принимаются все желающие.

Условия формирования групп: принимаются разновозрастные учащиеся 4-х классов на добровольной основе.

Формы организации занятий: занятия проводятся по группам.

Способами проверки ожидаемых результатов служат: текущий контроль (опрос, проверка заданий на ПК), игры. Используется только словесная оценка достижений учащихся.

Форма подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы «Мир информатики. Информатика в играх и задачах» – игры, соревнования, конкурсы.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса главным образом зависят от выбора школой варианта изучения курса – компьютерного или бескомпьютерного

При выборе компьютерного варианта изучения курса должны выполняться следующие требования:

1.Каждый ученик на каждом уроке кроме учебного места должен быть обеспечен компьютерным рабочим местом, специально оборудованным для ученика начальной школы.

2.Учитель должен иметь на уроке компьютерное рабочее место.

3.На сервере школы должно быть выделено дисковое пространство для разворачивания внутришкольного сайта и хранения работ учащихся.

4.Каждое компьютерное рабочее место должно быть в обязательном порядке оборудовано компьютером под управлением ОС Windows 2000 или выше, или под управлением Mac OS X.
5.В набор программного обеспечения каждого компьютера должны в обязательном порядке входить стандартный набор программ для работы: с текстами (например, Word или Works), с растровой графикой (например, Paint или KidPix), с презентациями (например, PowerPoint или KeyNote).
6.Очень важно, чтобы на каждом ученическом компьютере был установлен шрифт Pragmatica (утвержденный СанПинами для использования в печатных изданиях для начальной школы).

Материально-техническое обеспечение курса

I. Технические средства обучения:

1) Компьютер;
2) Проектор;
3) Принтер;
4) Устройства вывода звуковой информации (колонки) для озвучивания всего класса

II. Программные средства:

1) Операционная система Windows XP;

Учебный план 1год обучение 2023-2024г.

№ п/п	Разделы и темы	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1.	Алгоритмы Правила поведения и техники безопасности в компьютерном кабинете. Компьютер и его устройства. Текстовый редактор Word	7 ч	2 ч	5 ч	Устная работа, наблюдения
2.	Объекты. Группы (классы) объектов Редактор Power Point	5 ч	2 ч	3ч	Наблюдения Групповой, комбинированный
3.	Логика. Редактор Power Point	8 ч	3 ч	5ч	Наблюдения
4.	Применение моделей (схем) для решения задач. Редактор Power Point	8 ч	3 ч	5 ч	Наблюдения Групповой, комбинированный
5.	Всего	28 ч	10 ч	18 ч	

УТВЕРЖДЕН

Приказом по государственному
бюджетному общеобразовательному учреждению
средней общеобразовательной школе №358
Московского района Санкт-Петербурга
Приказ № 817/1 о/д от 21.09.2023г.
Директор _____ Е.А. Артюхина

Календарный учебный график реализации дополнительной общеразвивающей программы «Информатика в играх и задачах» на 2023-2024 уч.год

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов
2 год обучения (4 класс)	09.10.2023 г.	20.05 2024 г.	28	28

Рабочая программа.

В отличие от большинства дисциплин начальной школы, роль и место которых в структуре начального образования, а также содержание изучаемого материала определились достаточно давно, курс информатики в начальной школе в последние годы вызывал многочисленные споры. Они касались целей и задач курса, его содержания и объёма, причём мнения высказывались самые разные. В соответствии с новым Стандартом начального образования и ООП, основной целью изучения информатики в начальной школе является формирование у обучающихся основ ИКТ-компетентности. В соответствии с этой задачей формируется и содержание курса. В нём условно можно выделить следующие содержательные линии:

1.Основные информационные объекты и структуры (цепочка, мешок, дерево, таблица).

2.Основные информационные действия (в том числе логические) и процессы (поиск объекта по описанию, построение объекта по описанию, группировка и упорядоченье объектов, выполнение инструкции, в том числе программы или алгоритма и проч.).

3.Основные информационные методы (метод перебора полного или систематического, метод проб и ошибок, метод разбиения задачи на подзадачи и проч.).

В соответствии с ООП, в основе программы курса информатики лежит системно-деятельностный подход, который заключается в вовлечении обучающегося в учебную деятельность, формировании компетентности учащегося в рамках курса. Он реализуется не только за счёт подбора содержания образования, но и за счёт определения наиболее оптимальных видов деятельности учащихся (см. раздел «Тематическое планирование»). Ориентация курса на системно-деятельностный подход позволяет учесть индивидуальные особенности учащихся, построить индивидуальные образовательные траектории для каждого обучающегося.

Учащиеся должны уметь:

1. ориентироваться в пространственных отношениях предметов;
2. выделять признак, по которому произведена классификация предметов; находить закономерность в ряду предметов или чисел и продолжать этот ряд с учетом выявленной закономерности;
3. выявлять причинно-следственные связи и решать задачи, связанные с анализом исходных данных;

4. решать логические задачи;
5. решать задачи, связанные с построением симметричных изображений несложных геометрических фигур;
6. осуществлять поиск информации в словарях, справочниках, энциклопедиях, каталогах; использовать ссылки, научиться понимать «Справку» в различном ПО;
7. организовать одну и ту же информацию различными способами: в виде текста, рисунка, схемы, таблицы в пределах изученного материала;
8. выделять истинные и ложные высказывания, делать выводы из пары посылок; выделять элементарные и сложные высказывания, строить простейшие логические выражения с использованием связок "и", "или", "не", "найдется", "для всех";
9. исполнять и составлять несложные алгоритмы для изученных исполнителей;
10. вводить текст, используя клавиатуру компьютера.
11. использовать информацию для построения умозаключений;
12. понимать и создавать самостоятельно точные и понятные инструкции при решении учебных задач и в повседневной жизни
13. работать с наглядно представленными на экране информационными объектами, применяя мышь и клавиатуру;
14. уверенно вводить текст с помощью клавиатуры;
15. создавать и преобразовывать информацию, представленную в виде текста и таблиц;
16. производить поиск по заданному условию;
17. готовить к защите и защищать небольшие проекты по заданной теме.

Учащиеся должны уметь **использовать** приобретенные **знания и умения**
в учебной деятельности и повседневной жизни:

1. готовить сообщения с использованием различных источников информации: книг, прессы, радио, телевидения, устных сообщений и др.;
2. применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
3. придерживаться этических правил и норм, применяемых при работе с информацией, применять правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

Задачи ДОП:

Обучающие:

1.развитие у школьников навыков решения задач с применением таких подходов к решению, которые наиболее типичны и распространены в областях деятельности, традиционно относящихся к информатике;

2.применение формальной логики при решении задач – построение выводов;

3.алгоритмический подход к решению задач – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели, а также решать широкий класс задач, для которых ответом является не число или утверждение, а описание последовательности действий;

4.рассматривать сложные объекты и явления в виде набора более простых составных частей, каждая из которых выполняет свою роль для функционирования объекта в целом; рассмотрение влияния изменения в одной составной части на поведение всей системы;

5.умение объединять отдельные предметы в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов этой группы и действия, выполняемые над этими предметами; умение описывать предмет по принципу «из чего состоит и что делает (можно с ним делать);

6.овладение трудовыми умениями и навыками при работе на компьютере;

Развивающие:

1.развитие пространственного воображения, логического и визуального мышления;

2.развитие творческих способностей и психологических качеств учащихся:
любознательности, активности, ответственности, самостоятельности;

Воспитательные:

1.освоение знаний о роли информационной деятельности человека в преобразовании окружающего мира;

2.воспитание чувства взаимопомощи и товарищества;
3.сохранение здоровья.

Программа курса состоит из разделов:

В результате изучения данной дополнительной программы учащиеся должны знать:

- роль информации в деятельности человека;
- источники информации (книги, пресса, радио и телевидение, Интернет, устные сообщения);
- виды информации (текстовая, числовая, графическая, звуковая), свойства информации;
- овладеть правилами поведения в компьютерном классе и элементарными действиями с компьютером (включение, выключение, сохранение информации на диске, вывод информации на печать);
- понимать роль компьютера в жизни и деятельности человека;
- познакомиться с названиями составных частей компьютера (монитор, клавиатура, мышь, системный блок и пр.);
- познакомиться с основными аппаратными средствами создания и обработки графических и текстовых информационных объектов (мышь, клавиатура, монитор, принтер) и с назначением каждого из них;
- научиться представлять информацию на экране компьютера с мощью клавиатуры и мыши: печатать простой текст в текстовом редакторе, изображать простые геометрические фигуры в цвете с помощью графического редактора;
- узнать правила работы текстового редактора и освоить его возможности;
- узнать правила работы графического редактора и освоить его возможности (освоить технологию обработки графических объектов);
- типы информации, воспринимаемой человеком с помощью органов чувств (зрительная, звуковая, обонятельная, вкусовая и тактильная);
- способы работы с информацией, заключающиеся в передаче, поиске, обработке, хранении;
- понятия алгоритма, исполнителя;
- назначение основных устройств компьютера (устройства ввода/вывода, хранения, передачи и обработки информации);
- этические правила и нормы, применяемые при работе с информацией, и правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
2 год обучения (4 класс)	09.10.2023 г.	20.05.2024 г.	28	28	1 час в неделю

Содержание обучения.

4 класс

Тема	Число часов	Основные виды учебной деятельности учащихся
Алгоритмы		
Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение указанное число раз; до выполнения заданного условия; для перечисленных параметров.	7	Составлять и записывать вложенные алгоритмы. Выполнять, составлять алгоритмы с ветвлениями и циклами и записывать их в виде схем и в построчной записи с отступами. Выполнять и составлять алгоритмы с параметрами.
Группы (классы) объектов		
Составные объекты. Отношение «состоит из». Схема (дерево) состава. Адреса объектов. Адреса компонентов составных объектов. Связь между составом сложного объекта и адресами его компонентов. Относительные адреса в составных объектах.	5	Определять составные части предметов, а также состав этих составных частей, составлять схему состава (в том числе многоуровневую). Описывать местонахождение предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом). Записывать признаки и действия всего предмета или существа и его частей на схеме состава. Заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса (в каждой ячейке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов).
Логические рассуждения		
Связь операций над совокупностями (множествами)и логических операций. Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если …, то …». Цепочки правил вывода. Простейшие графы «и – или».	8	Изображать на схеме совокупности (множества) с разным взаимным расположением: вложенность, объединение, пересечение. Определять истинность высказываний со словами «НЕ», «И», «ИЛИ». Строить графы по словесному описанию отношений между предметами или существами. Строить и описывать пути в графах. Выделять часть рёбер графа по высказыванию со словами «НЕ», «И», «ИЛИ». Записывать выводы в виде правил «если …, то …»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если …, то …»; составлять схемы рассуждений из правил «если …, то …» и делать с их помощью выводы.
Применение моделей (схем) для решения задач		
Приёмы фантазирования (приём «наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приёмов фантазирования к материалам разделов 1–3 (к алгоритмам, объектам и др.).	8	Придумывать и описывать предметы с необычным составом и возможностями. Находить действия с одинаковыми названиями у разных предметов. Придумывать и описывать объекты с необычными признаками. Описывать с помощью алгоритма действие, обратное заданному. Соотносить действия предметов и существ с изменением значений их признаков.

УТВЕРЖДЕН

Приказом по государственному
бюджетному общеобразовательному учреждению
средней общеобразовательной школе №358
Московского района Санкт-Петербурга
Приказ № 817/1 о/д от 21.09.2023г.
Директор _____ Е.А. Артюхина

Календарно-тематический план на 2023-2024 уч.год

(4 класс)

№	Тема	Кол-во часов		Дата проведения		Кол-во часов
		теор.	практика	план	факт	
Алгоритмы Правила поведения и техники безопасности в компьютерном кабинете. Компьютер и его устройства. Текстовый редактор Word –7 ч						
1.	Введение в предмет. Правила техники безопасности в кабинете	0,5	0,5			1
2.	Вложенные алгоритмы. Компьютер и его составляющее. Программы	0,5	0,5			1
3.	Вложенные алгоритмы. Текстовый редактор Word. Работа с клавиатурным тренажером.	0,5	0,5			1
4.	Алгоритмы с параметрами. Меню «Файл» Меню «Главная» Редактирование текста. Набор текста.		1			1
5.	Алгоритмы с параметрами. Оформление реферата. Циклы: повторение указанное число раз; до выполнения заданного условия; для перечисленных параметров.	0,5	0,5			1
6.	Циклы: повторение указанное число раз; до выполнения заданного условия; для перечисленных параметров. Оформление реферата.		2			2
Редактор Power Point – 5 ч						
7.	Знакомство редактором презентаций Power Point. Повторение по теме «Алгоритмы». Работа в программе Power Point.	0,5	0,5			1
8.	Составные объекты. Отношение «состоит из». Схема (дерево) состава. Работа в программе Power Point.	0,5	0,5			1

9.	Адреса объектов. Адреса компонентов составных объектов. Работа в программе Power Point.	0,5	0,5			1
10	Связь между составом сложного объекта и адресами его компонентов. Элементы множества. Правила составления презентации.	0,5	0,5			1
11	Повторение по теме «Объекты». Правила составления презентации.		1			1
Логические рассуждения– 8 ч						
12	Связь операций над множествами и логических операций. Творческий проект «Я»	0,5	0,5			1
13	Связь операций над множествами и логических операций. Творческий проект «Я»		1			1
14	Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Возможности программы Power Point (добавление картинок, арт текстов).	0,5	0,5			1
15	Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Возможности программы Power Point (добавление картинок, арт текстов)..	0,5	0,5			1
16	Правила вывода «если ..., то ...». Цепочки правил вывода. Возможности программы Power Point (добавление картинок, арт текстов).	0,5	0,5			1
17	Правила вывода «если ..., то ...». Цепочки правил вывода. Возможности программы Power Point (добавление эффектов анимации).		1			1
18	Простейшие графы «и –или». Возможности программы Power Point (добавление эффектов анимации).	0,5	0,5			1
19	Простейшие графы «и –или». Возможности программы Power Point (добавление эффектов анимации).	0,5	0,5			1
Применение моделей (схем) для решения задач – 8 ч						
20	Высказывание. Понятия «истина» и «ложь». Представление о файловой системе. Каталоги. Папки.	0,5	0,5			1
21	Высказывание. Понятия «истина» и «ложь». Поиск, копирование, перемещение, удаление файлов и папок.		1			1
22	Отрицание. Оформление решения задач в MS Office Word.	0,5	0,5			1
23	Отрицание. Оформление решения задач в MS Office Word.	0,5	0,5			1

24	Высказывание со связками «И», «ИЛИ» Оформление решения задач в MS Office Word.	0,5	0,5			1
25	Комбинаторика. Создание и оформление таблиц для решения задач в MS Office Word.	0,5	0,5			1
26	Комбинаторика. Создание и оформление таблиц для решения задач в MS Office Word.	0,5	0,5			1
27	Повторение и закрепление.		1			1
28	Итого:					28

Компьютерный практикум

1. **Правила поведения и техники безопасности в компьютерном кабинете (1 час**)

Знакомство с кабинетом, с правилами поведения в кабинете. Демонстрацию возможностей компьютера и непосредственно того, что они будут делать на кружке

2. **Компьютер и его устройства (1 час)**

Знакомство с компьютером и его основными устройствами, работа в компьютерной программе «Мир информатики»

3. **Текстовый редактор Word (26 часов)**

Знакомство с текстовым редакторам Word. Меню программы, основные возможности. Составление рефератов, поздравительных открыток, буклетов, и компьютерных рисунков - схем

Содержание программы:

Алгоритм

Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение, указанное число раз, до выполнения заданного условия, для перечисленных параметров.

Объекты

Составные объекты. Отношение «состоит из». Схема («дерево») состава. Адреса объектов. Адреса компонент составных объектов. Связь между составом сложного объекта и адресами его компонент. Относительные адреса в составных объектах.

Логические рассуждения

Связь операций над множествами и логических операций. Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если – то». Цепочки правил вывода. Простейшие «и-или» графы.

Модели в информатике

Приемы фантазирования («наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приемов фантазирования к материалам предыдущих разделов (к алгоритмам, объектам и др.)

Источники информации

I. Учебно-методическое обеспечение курса

1. Горячев А,В,, Горина К,И. и др. Информатика в играх и задачах. 1, 2, 3, 4 классы Учебник (1 и 2 ч.). М.: «Баласс», 2012 г. («Школа 2100»)

2. Горячев А,В,, Горина К,И. и др. Информатика в играх и задачах. 2 класс. Методические рекомендации для учителя. М.:«Баласс», 2006 г.
3. Горячев А,В,, Горина К,И. и др. Информатика в играх и задачах. 2 класс. Поурочные планы. Волгоград, 2007 г.
4. Горячев А,В,, Горина К,И. и др. Информатика в играх и задачах. 3 класс. Методические рекомендации для учителя. М.:«Баласс», 2006 г.
5. Горячев А,В,, Горина К,И. и др. Информатика в играх и задачах. 4 класс. Методические рекомендации для учителя. М.:«Баласс», 2006 г.
6. Цифровые образовательные ресурсы ЦОР к учебнику А.В. Горячева «Информатика в играх и задачах»
7. Интернет портал PROШколу.ru http://www.proshkolu.ru/
8. http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/58a0dbdd-8ae9-43b1-937e-ef6397e6c1c3/?&subject=19 – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

Приложение 1.
Гигиенические требования к использованию персональных компьютеров (ПК) в начальной школе

В соответствии с требованиями современного санитарного законодательства (СанПиН 2.2.2.542-96 "Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы") для занятий детей допустимо использовать лишь такую компьютерную технику, которая имеет санитарно-эпидемиологическое заключение о ее безопасности для здоровья детей. Санитарно-эпидемиологическое заключение должна иметь не только вновь приобретенная техника, но и та, которая находится в эксплуатации.

Помещение, где эксплуатируются компьютеры, должно иметь искусственное и естественное освещение. Для размещения компьютерных классов следует выбирать такие помещения, которые ориентированы на север и северо-восток и оборудованы регулируемыми устройствами типа жалюзи, занавесей, внешних козырьков и др. Размещать компьютерные классы в цокольных и подвальных помещениях недопустимо.

Для отделки интерьера помещений с компьютерами рекомендуется применять полимерные материалы, на которые имеются гигиенические заключения, подтверждающие их безопасность для здоровья детей.

Поверхность пола должна быть удобной для очистки и влажной уборки, обладать антистатическим покрытием.

Площадь на одно рабочее место с компьютером должна быть не менее 6 кв.м.

Очень важно гигиенически грамотно разместить рабочие места в компьютерном классе. Компьютер лучше расположить так, чтобы свет на экран падал слева. Несмотря, но то, что экран светится, занятия должны проходить не в темном, а в хорошо освещенном помещении.

Каждое рабочее место в компьютерном классе создает своеобразное электромагнитное поле с радиусом 1,5 м и более. Причем излучение идет не только от экрана, но и от задней и боковых стенок монитора. Оптимальное расположение оборудования должно исключать влияние излучения от компьютера на учащихся, работающих за другими компьютерами. Для этого расстановка рабочих столов должна обеспечить расстояние между боковыми поверхностями монитора не менее 1,2м.

При использовании одного кабинета информатики для учащихся разного возраста наиболее трудно решается проблема подбора мебели в соответствии с ростом младших школьников. В этом случае рабочие места целесообразно оснащать подставками для ног. Размер учебной мебели (стол и стул) должен соответствовать росту ребенка. Убедиться в этом можно следующим образом: ноги и спина (а еще лучше и предплечья) имеют опору, а линия взора приходится примерно на центр монитора или немного выше.

Освещенность поверхности стола или клавиатуры должна быть не менее 300 лк, а экрана не более 200 лк.

Для уменьшения зрительного напряжения важно следить за тем, чтобы изображение на экране компьютера было четким и контрастным. Необходимо также исключить возможность засветки экрана, поскольку это снижает контрастность и яркость изображения.

При работе с текстовой информацией предпочтение следует отдавать позитивному контрасту: темные знаки на светлом фоне.

Расстояние от глаз до экрана компьютера должно быть не менее 50 см. Одновременно за компьютером должен заниматься один ребенок, ток как для сидящего сбоку условия рассматривания изображения на экране резко ухудшаются.

Оптимальные параметры микроклимата в дисплейных классах следующие: температура - 19-21 °С, относительная влажность - 55-62%.

Перед началом и после каждого академического часа учебных занятий компьютерные классы должны быть проветрены, что обеспечит улучшение качественного состава воздуха. Влажную уборку в компьютерных классах следует проводить ежедневно.

Приобщение детей к компьютеру следует начинать с обучения правилам безопасного пользования, которые должны соблюдаться не только в школе, но и дома.

Для профилактики зрительного и общего утомления на уроках необходимо соблюдать следующие рекомендации:

• Оптимальная продолжительность непрерывных занятий с компьютером для учащихся 1-х классов должна быть не более 15 минут.

• С целью профилактики зрительного утомления детей после работы на персональных компьютерах рекомендуется проводить комплекс упражнений для глаз, которые выполняются сидя или стоя, отвернувшись от экрана, при ритмичном дыхании, с максимальной амплитудой движений глаз. Для большей привлекательности их можно проводить в игровой форме.

Примерный комплекс упражнений для глаз:

1. Закрыть глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, затем раскрыть глаза, расслабить мышцы глаз, посмотреть вдаль на счет 1 -6. Повторить 4-5 раз.
2. Посмотреть на переносицу и задержать взор на счет 1-4. До усталости глаза не доводить. Затем открыть глаза, посмотреть вдаль на счет 1 -6. Повторить 4-5 раз.
3. Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1-4, затем посмотреть вдаль прямо на счет 1-6. Аналогичным образом проводятся упражнения, но с фиксацией взгляда влево, вверх и вниз. Повторить 3-4 раза.
4. Перевести взгляд быстро по диагонали: направо вверх - налево вниз, потом прямо вдоль на счет 1-6; затем налево вверх - направо вниз и посмотреть вдаль на счет 1 -6. Повторить 4-5 раз.
5. Проведение гимнастики для глаз не исключает проведение физкультминутки. Регулярное проведение упражнений для глаз и физкультминуток эффективно снижает зрительное и статическое напряжение.
6. Занятия в кружках с использованием ПК следует организовывать не раньше, чем через 1 час после окончания учебных занятий в школе. Это время следует отводить для отдыха и приема пищи.
7. Для учащихся начальной школы занятия в кружках с использованием компьютерной техники должны проводиться не чаще двух раз в неделю. Продолжительность одного занятия - не более 60 минут. После 10-15 минут непрерывных занятий за ПК необходимо сделать перерыв для проведения физкультминутки и гимнастики для глаз.

Примерные правила поведения учащихся в компьютерном классе:

• Входить и выходить из класса можно только с разрешения учителя.

• Требуется занимать только то рабочее место, которое закреплено учителем за обучающимся, бригадой в целом.

• Включать или выключать компьютер и подключенные к нему устройства учащимся не разрешается.

• Подключение к работе компакт-дисков учебного назначения осуществляется учителем или лаборантом.

Учителю необходимо придерживаться рекомендаций по организации учебной деятельности учащихся на занятиях по информатике

• В целях экономии времени материалы по информатизации обучения, размещенные в Интернете, могут быть приготовлены учителем или методистом школы заранее и могут использоваться на занятии уже как материалы, размещенные на диске.

• Занятие необходимо начинать с организационной минутки, напоминая детям правила поведения в кабинете.

• Оборудование компьютерного рабочего места должно соответствовать санитарным нормам и правилам. Ниже приведены рекомендации гигиенистов по организации рабочего места ученика.

• Расстановка компьютерных столов должна производиться таким образом, чтобы все токоведущие части устройств и разъемы были обращены к стене помещения.

• Для профилактики травматизма детей электропроводка должна быть оборудована специальными коробами, розетки должны располагаться за вертикальной стенкой компьютерного стола.

• Кабинет должен быть оборудован устройством отключения электропитания.

• Оставлять детей в компьютерном классе без учителя категорически воспрещается.

Способы фиксации результатов

Для проведения предварительного учета знаний предлагается использовать карту отслеживания результативности.

	ФИО обучающегося															Средний показатель	
	Возраст																
№	Показатели																
	1. Личностные характеристики																
1	Поведенческие характеристики:																
	дисциплинированность, навыки общения																
2	Интерес к занятиям																
	Итого																
	2. Предметная компетентность																
1	Владение изучаемыми приемами																
2																	
	Итого																
	3. Количественные показатели																
1	Посещаемость занятий																
2	Личные достижения на уровне культурно-массовых мероприятий																
	Итого																
	Итого по каждому учащемуся																

Учебно-методический комплекс педагога дополнительного образования			
1. Учебные и методические материалы педагога		**2. Учебные и методические материалы для обучающихся**	**3. Материалы по отслеживанию результативности образовательной деятельности**
1.1. Методические материалы: - тексты выступлений на семинарах и конференциях, педсоветах, методических объединениях - справочные материалы - методические пособия - планы или конспекты занятий - методические разработки - методические рекомендации - тематические подборки и папки - аннотации - дидактические игры - памятки для педагогов - инструкции для педагогов - сценарий коллективных мероприятий, дел, праздников, игр - задачи и задания, решаемые по образцу – задачи и задания творческого характера - материалы по работе с родителями - материалы из опыта работы других учреждений и др.	1.2. Наглядные средства обучения: - аудио материалы - видеоматериалы - гербарии - диаграммы - диафильмы - иллюстрации - картины - карты - компьютерные программные средства. - модели - мультимедийные материалы; - муляжи - натуральные предметы - плакаты - рисунки - символы - слайды - технологические схемы - фотографии - чертежи и др. 1.3. Литература для педагогов: - научная, специальная и методическая литература - каталоги или картотеки научной, специальной и методической	2.1. Опорные конспекты 2.2. Учебные пособия - учебники - хрестоматии - книги для чтения - рабочие тетради - сборники практических упражнении н задач - нотный материал - раздаточный материал: - чертежи - памятки - правила - инструкции - технологические карты и др. 2.3. Рекомендуемая литература для обучающихся - каталог или картотека научной литературы - каталог или картотека научно-популярной литературы - каталог или картотека художественной литературы и др. 2.4. Информационно-рекламные материалы: - рекламные материалы - буклеты - статьи - видеофильмы - сайт о коллективе в Интернете - программки и афиши	3.1. Нормативные материалы: - положения об итоговой и промежуточной аттестации - критерии оценки творческих работ - описание разработанной оценочной системы и др. 3.2. Диагностические материалы по сопровождению развития обучающихся: - тексты контрольных и срезовых работ - анкеты начальные и итоговые - тесты - контрольные вопросы - диагностические карты - табели - протоколы - тематические, авторские, комплексные методики - методики педагогической диагностики личности - методики психолого-педагогической диагностики личности - методики педагогической диагностики детского коллектива и др. 3.3. Формы предоставления достижений - квалификационные книжки - портфолио - актерские книжки - зачетные книжки - рабочие тетради, дневники - рефераты и др. 3.4. Дипломы, грамоты, сертификаты 3.5. Творческие, исследовательские и проектные, работы обучающихся 3.6. Летопись достижений, фото-архивы работ обучающихся

	литературы, источников Интернета к др.	- информационные материалы для поступающих в ВУЗы и др.	

Оценочные и методические материалы

Оценочные материалы

Входная диагностика проводится на первом занятии с целью выявления первоначального уровня знаний и умений, возможностей детей.

Формы входной диагностики:

- педагогическое наблюдение;
- выполнение практических заданий.

Текущий контроль осуществляется на занятиях в течение всего учебного года для отслеживания уровня освоения учебного материала программы и развития личностных качеств учащихся.

Формы текущего контроля уровня достижений учащихся:

- наблюдение активности на занятии;
- беседа с обучающимися;
- анализ практических работ.

Промежуточный контроль предусмотрен 2 раза в год (январь, апрель) с целью выявления уровня освоения программы учащимися и корректировки процесса обучения.

Формы промежуточного контроля:

- просмотр работ за истекший период,
- тестирование.

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы

- оценка овладения обучающимися информационными компетентностями (после прохождения соответствующего раздела).
- тестирование.

Внутренний контроль

Предполагает использование диагностирования, личных наблюдений педагога дополнительного образования, отслеживания результатов работ каждого учащегося на занятии, самоконтроль.

Диагностировать полученные знания и умения позволяют различные методики - опрос, тестовые задания, наблюдения. На протяжении процесса обучения отслеживается эффективность работы учащихся по результатам выполнения практических заданий по каждой теме, способность детей самостоятельно выполнить практические задания.

Формы контроля уровня достижений учащихся, является выполнение зачетной работы.

Основной технологией, которая используется при реализации программы «Занимательная информатика» является информационно-коммуникационная технология. В системе дополнительного образования наиболее предпочтительны личностно-ориентированные технологии обучения, в центре внимания которых находится личность ребенка, который должен реализовать свои возможности. В связи с этим содержание, методы и приемы обучения направлены на раскрытие субъективного опыта каждого ученика, на активное содействие его самостоятельной познавательной деятельности.

Методическую основу данных технологий составляет дифференциация и индивидуализация обучения, которая осуществляется через различные формы организации учебно-воспитательного процесса. С учетом возраста, психических особенностей учащихся, отведенного на занятие времени, целей и задач программы, учебно-образовательный процесс реализуется в следующих формах:

- групповые (работа в группах, в парах, командное соревнование);
- индивидуальные;
- нетрадиционные методы (соревнования, логические игры).

Оценочные материалы даны в ПРИЛОЖЕНИИ 1

ТЕСТ 7. Вариант 1

ИТОГОВАЯ РАБОТА

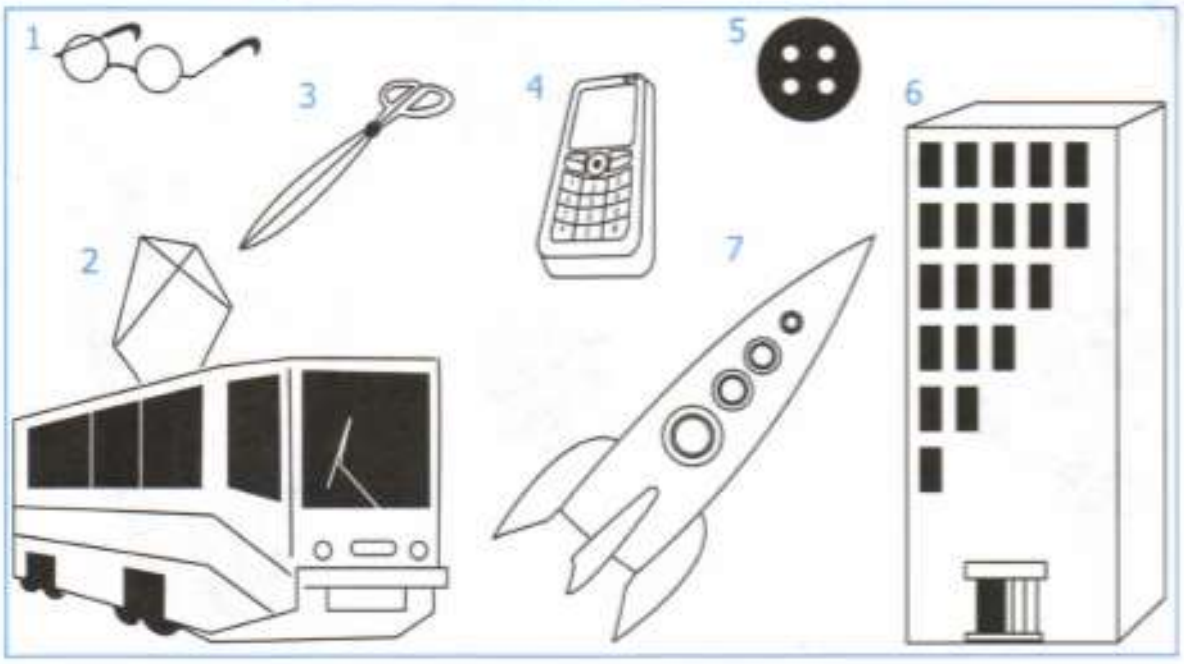
1. Обведи группу предметов с общим названием. Отметь предмет, который можно отнести к этой группе.

ТЕСТ 7. Вариант 1

2. Отметь рисунки, которые неправильно изображают предметы.

△ 1, 3 □ 2, 4 ○ 3, 2 ☆ 4, 1

3. Отметь номера больших предметов.



△ 2, 6, 7 □ 2, 4, 7 ○ 2, 3, 6

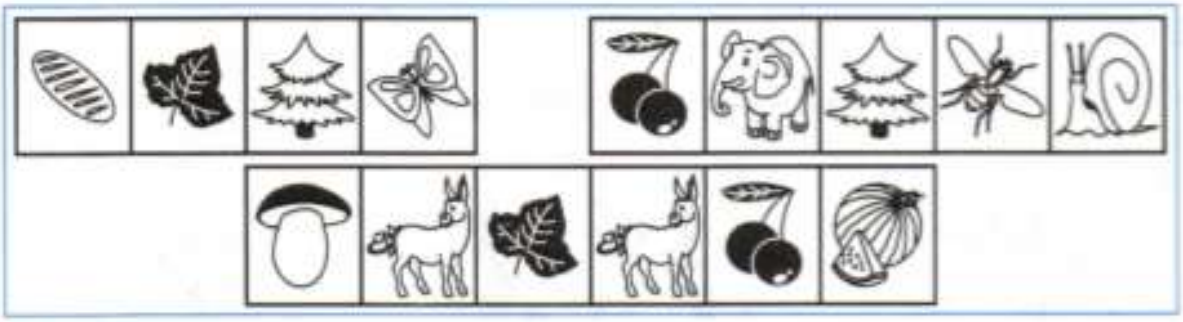
ТЕСТ 22. Вариант 1

ИТОГОВАЯ РАБОТА

1. У какого предмета нельзя провести ось симметрии?

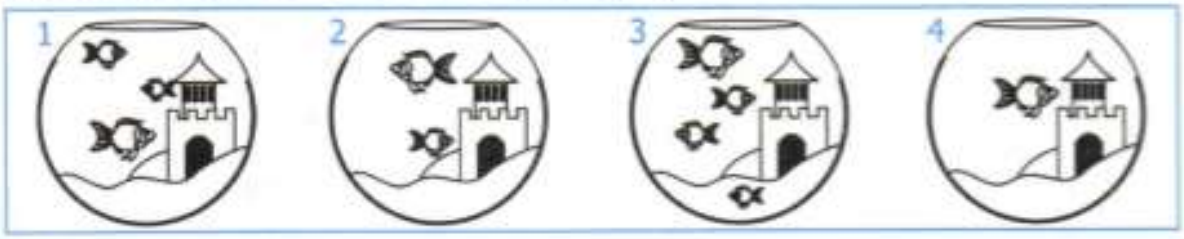
△ 1
□ 2
○ 3

2. Прочитай по первым буквам названий предметов пословицу.



△ Хлеб всему голова.
□ Хлеб за едоком не ходит.
○ Брат сестре помощник.

3. Сравни множества по числу элементов. Отметь правильное расположение знаков отношений (>, <, =).



△ 1 > 2 > 3 < 4
□ 1 > 2 < 3 > 4
○ 1 > 2 < 3 < 4

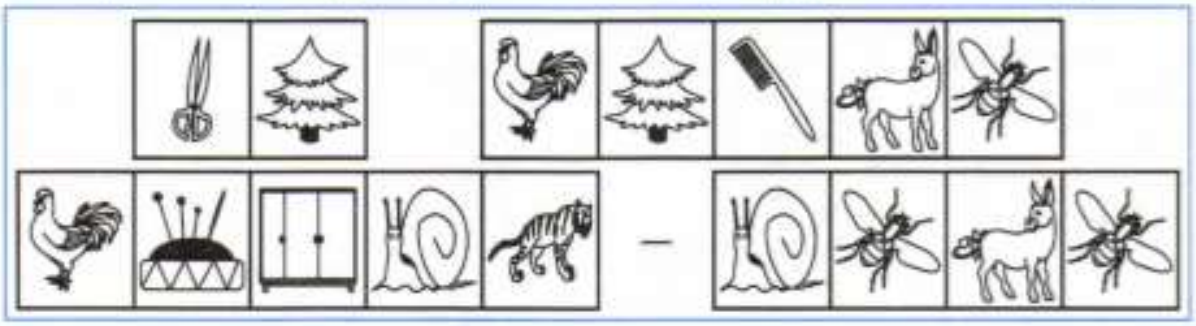
ТЕСТ 22. Вариант 2

ИТОГОВАЯ РАБОТА

1. У какого предмета нельзя провести ось симметрии?

△ 1
□ 2
○ 3

2. Прочитай по первым буквам названий предметов пословицу.

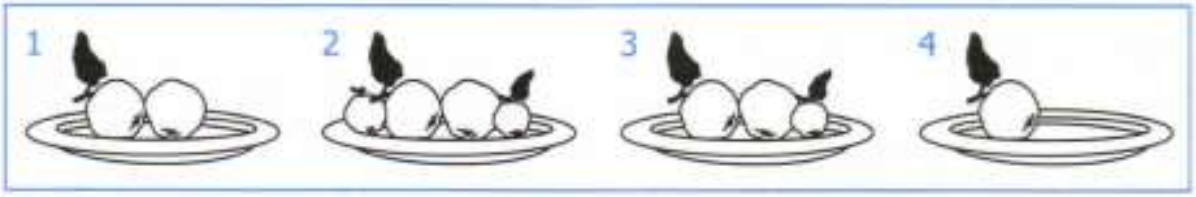


△ Не шуба греет — хлеб.

□ Не велика птица — синица.

○ Не пером пишут — умом.

3. Сравни множества по числу элементов. Отметь правильное расположение знаков отношений (>, <, =).



△ 1 < 2 > 3 = 4

□ 1 > 2 > 3 < 4

○ 1 < 2 > 3 > 4

ТЕСТ 30. Вариант 1

ИТОГОВАЯ РАБОТА ЗА IV ЧЕТВЕРТЬ

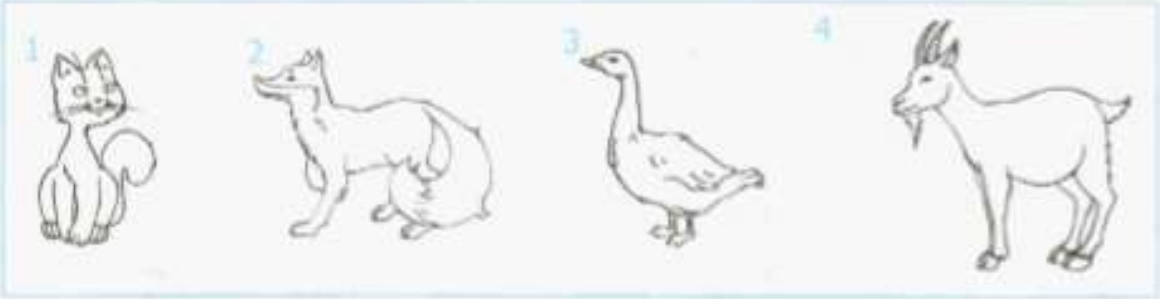
1. Какая подпись является истиной?

- △ журнал
- □ газета
- ○ открытка

2. В мешке 2 синих и 3 зелёных мячика. Сколько вариантов возможно, если из мешка вынимать по 3 мячика?

- △ 2
- □ 3
- ○ 4

3. Отметь животное: не дикое, не хищное, не птица, не насекомое, не рыжее.



△ 1 □ 2 ○ 3 ☆ 4

ТЕСТ 30. Вариант 2

ИТОГОВАЯ РАБОТА ЗА IV ЧЕТВЕРТЬ

1. Какая подпись под картинкой является истиной?

- △ ручка
- □ перо
- ○ карандаш

2. В мешке 3 красных и 2 жёлтых мячика. Сколько вариантов возможно, если из мешка вынимать по 3 мячика?

- △ 2
- □ 3
- ○ 4

3. Отметь животное: не домашнее, не рыба, не белое, не чёрное.

△ 1 □ 2 ○ 3 ☆ 4