

Годовой отчёт о реализации проектов образовательной платформы Яндекс Учебник

Тюменская область

2021/22 учебный год



О платформе Яндекс Учебник

Яндекс Учебник — бесплатный онлайн-сервис с заданиями по математике, русскому языку и окружающему миру. Для 7–9-х классов разработан курс по информатике — помимо заданий школьной программы, дети знакомятся с азами программирования и учатся писать код. Все задания соответствуют требованиям ФГОС и ПООП.

В 2021/2022 учебном году команда Яндекс Учебника:

1. Разработала и внедрила алгоритм

Алгоритм позволяет определить предметные навыки, в которых у школьников возникают сложности. Каждый ученик возвращается к своей проблемной теме — изучает ее и закрепляет с индивидуальным количеством повторений. Ученики, у которых нет трудностей с предметным навыком, идут дальше и выполняют более сложные задания. По итогам недели учитель получает индивидуальные маршруты для учеников: на отработку ошибок, на повторение и на углубление навыков. Регулярная работа с этими рекомендациями позволяет детям успешно изучать школьную программу.

Алгоритм показывает учителю детальную статистику и прогресс по предметным навыкам согласно ФГОС. Эта технология показывает сильные и слабые стороны учеников, позволяет оценивать уровень как всего класса в целом, так и каждого отдельного школьника. Также алгоритм помогает понять, в каком порядке и как между собой связывать различные дисциплины в начальной школе, чтобы дети эффективно усваивали предметные навыки.

2. Обновила и разработала новые курсы по информатике

Методисты Яндекс Учебника обновили курс по информатике для 7–8-х классов и разработали курс для 9-х классов в соответствии с новой редакцией ФГОС, а также разработали курс по подготовке к ОГЭ. Курс по информатике подходит для нагрузки в один или два часа в неделю. Педагоги могут его использовать в соответствии с примерной рабочей программой или выдавать ученикам для прохождения отдельные модули, уроки и задания.

Сервисом пользуются:

>188 000
учителей

>3 500 000
учеников

>34 800
российских школ

>950 000
участников олимпиад
по русскому языку,
математике, окружающему миру и информатике

О платформе Яндекс Учебник

3. Разработала диагностику профессиональных компетенций и курс повышения квалификации для учителей информатики

Диагностика компетенций позволяет учителям информатики выявить профессиональные дефициты и с помощью курса повышения квалификации выстроить индивидуальный маршрут обучения. Разработанный курс готовит педагогов к преподаванию информатики с учетом новой редакции ФГОС. Учителя смогут научиться интерактивным методикам преподавания информатики и языков программирования, узнают, как пользоваться возможностями Яндекс Учебника для вовлечения школьников в активную познавательную деятельность на уроках и как использовать бесплатный курс для подготовки учеников к сдаче ОГЭ.

4. Провела олимпиады и онлайн-хакатон

В течение учебного года было проведено 6 олимпиад для начальных классов по математике, русскому языку, окружающему миру и олимпиада по информатике для 6–11-х классов. В олимпиадах для начальных классов дети учились решать нестандартные задачи, развивали смекалку и логику, а в олимпиаде по информатике пробовали себя в роли настоящих разработчиков.

Победители I тура олимпиады по информатике приняли участие в онлайн-хакатоне. Участники работали в дистанционных командах, оттачивая навыки групповой проектной работы. Школьники примеряли на себя различные роли из современного IT: выполняли задачи продакт- и проджект-менеджеров, дизайнеров, сценаристов и разработчиков. Итогом их работы стали полноценные продукты для конечных пользователей, которые доступны в каталоге навыков Алисы.

>15 000

новых заданий
добавили в 2021/22
учебном году

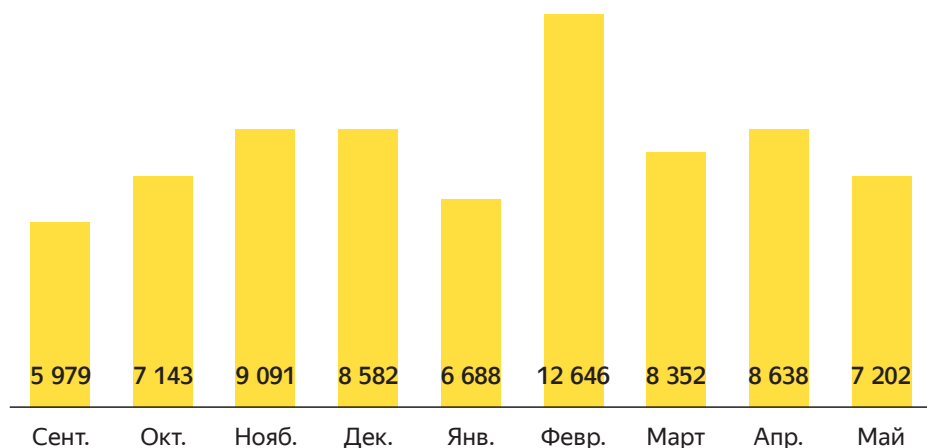
>120 000

учителей прошли
курсы повышения ква-
лификации в 2021/22
учебном году

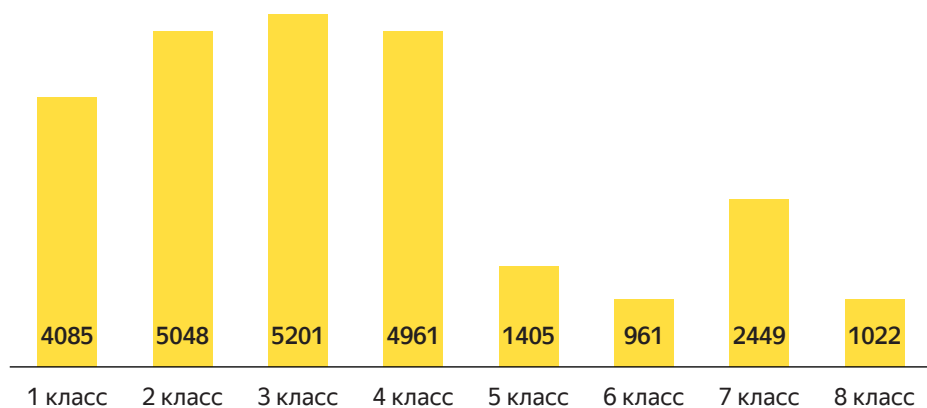
Активность региона

В 2021/22 учебном году на образовательной платформе Яндекс Учебника занимались 23 491 ученик и 1278 учителей использовали платформу в образовательном процессе.

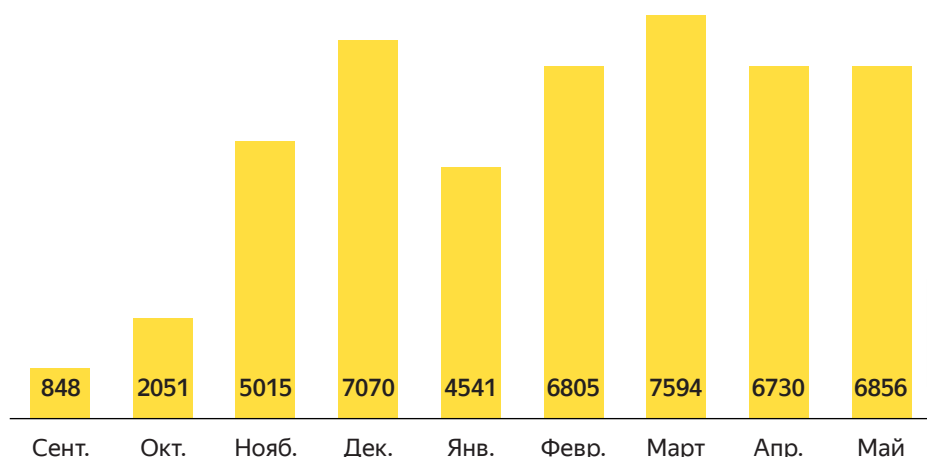
Количество активных учеников в 2021/22 учебном году в разрезе месяцев



Количество активных учеников в 2021/22 учебном году в разрезе классов



Количество выданных занятий в 2021/22 учебном году в разрезе месяцев



138 058

Количество зарегистрированных учеников за все время

7153

Количество зарегистрированных учителей за все время

23%

Процент активных учеников НШ от общего количества в регионе

32%

Процент активных учителей НШ от общего количества в регионе

21%

Процент активных учителей информатики от общего количества в регионе

47 510

Выдано занятий

8 минут

медианное время выполнения занятия

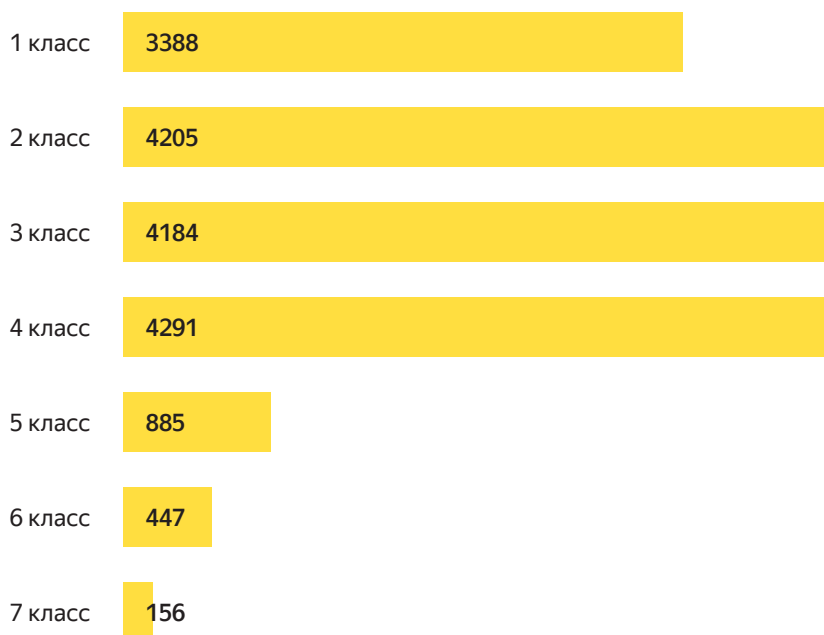
Мин: 2 минуты
Макс: 20 минут

Статистика по математике

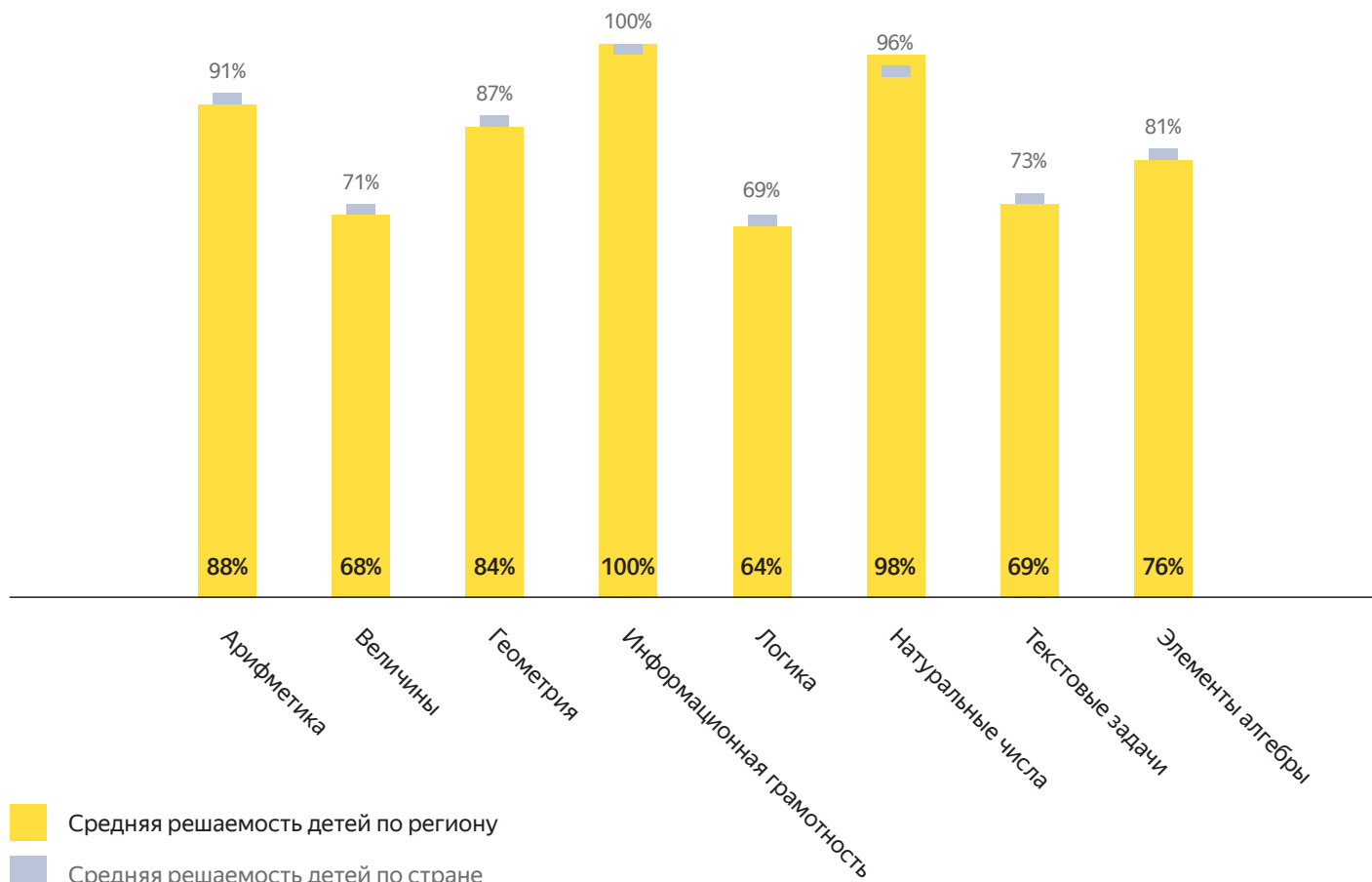


Статистика по математике

Количество активных учеников в 2021/22 учебном году по математике в разрезе классов



Статистика в разрезе образовательных результатов



Средняя решаемость детей по региону

Средняя решаемость детей по стране

Статистика по математике

Методисты Яндекс Учебника совместно с экспертами разложили требования к образовательным результатам по ФГОС на конкретные умения и навыки (2000 умений и навыков по математике) и соединили их со всеми заданиями в Яндекс Учебнике. Теперь, когда ученик ошибается в задании, алгоритм понимает, на какие навыки оно было направлено. По результатам конкретного ученика за весь учебный год и связей между навыками алгоритм вычисляет наиболее вероятную причину ошибок.

По такому принципу алгоритм проанализировал статистику по всем ученикам региона. В результате были определены навыки школьной программы, с которыми ученики справляются успешнее всего, и те, которые вызывают у них наибольшие трудности.

Со следующими навыками ученики из вашего региона справлялись успешнее всего:

Арифметика

- Воспроизводить алгоритм письменного вычитания двузначных чисел
- Выполнять письменно деление без остатка n -значного ($n \geq 3$) на двузначные неразрядные числа, когда две или более цифр в записи частного, в том числе равные нулю находятся в конце и середине (вида $436\ 020 : 86 = 5070$; $145\ 600 : 14 = 10\ 400$)

Величины

- Применять представление о единице площади 1 а (сотка) при выполнении заданий
- Применять представление о единице площади 1 га при выполнении заданий
- Сравнивать без нахождения разницы и упорядочивать значения скорости, выраженных в разных единицах измерения

Геометрия

- Распознавать и называть многоугольники : треугольник; четырехугольник, в том числе прямоугольник (квадрат) и др. и их элементы
- Распознавать и называть элементы треугольников: вершины, стороны, углы
- Распознавать круг/ окружность среди других фигур

Логика

- Выявлять и продолжать закономерности среди математических объектов, когда закономерность построена по одному правилу
- Решать логические задачи без предложенной модели

Натуральные числа

- Выражать разрядные единицы в единицах других разрядов в пределах 1000 (например, 1 сот = 10 дес, 1 сот = 100 ед,)
- Сравнивать/упорядочивать числа меньше или равные 100, на основе знаний о месте чисел в натуральной последовательности

Текстовые задачи

- Обосновывать выбор необходимых арифметических действий для решения задачи
- Решать арифметические задачи разными способами без применения свойств арифметических действий, с опорой на вспомогательные модели задачи, ее решение или план решения
- Переформулировать слова, описывающие отношения (например, дешевле - цена меньше)

Элементы алгебры

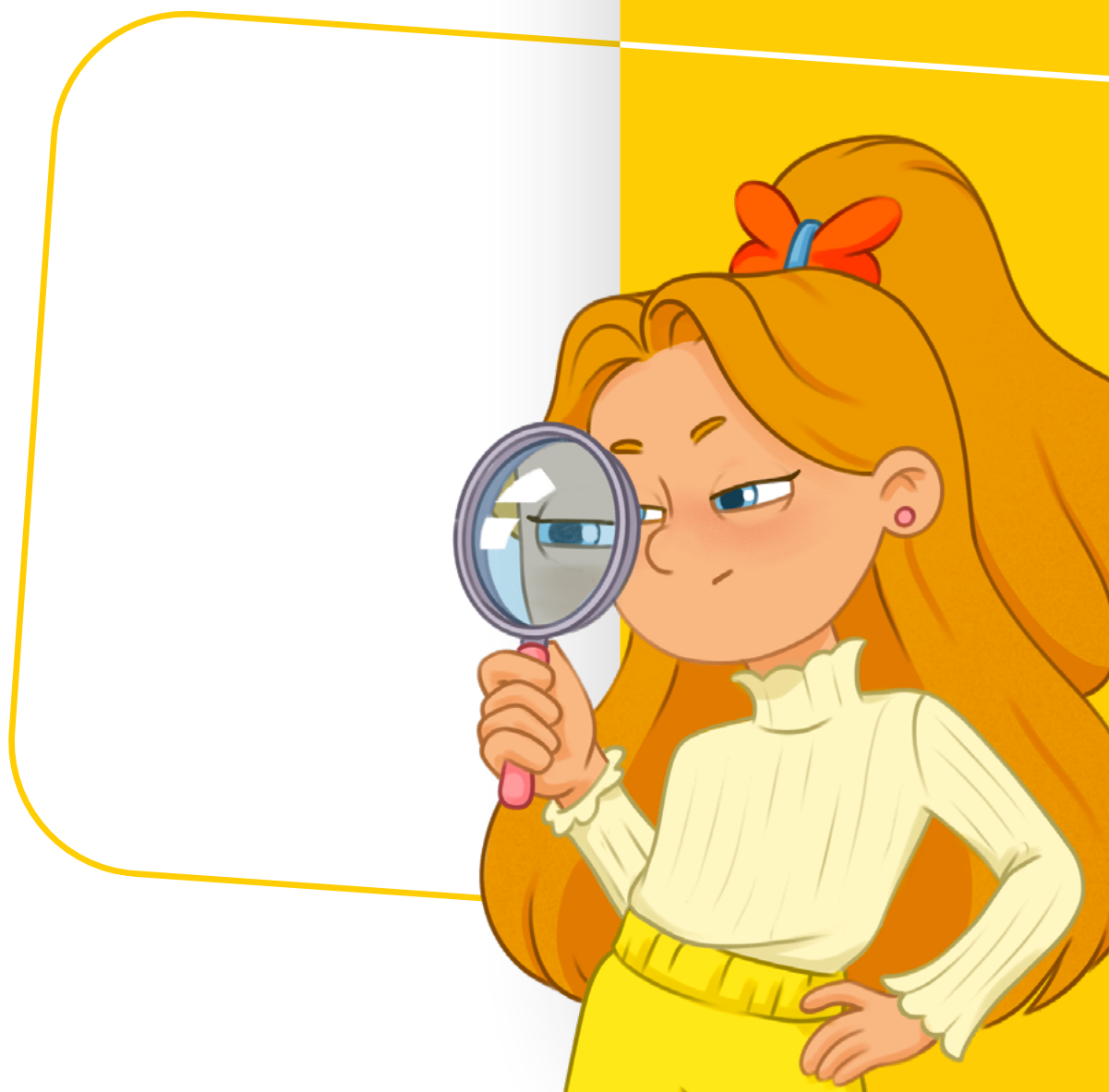
- Выполнять вычисления в естественном порядке (слева направо) в выражениях, содержащих более 2 действий
- Находить значение числовых выражений, не выполняя некоторых (необязательных) действий, сокращая трудоемкость вычислений, например: $(456 - 359 + 149) * 0 + 3$
- Распознавать среди числовых равенств верные и неверные

Статистика по математике

Следующие навыки в вашем регионе давались ученикам сложнее всего:

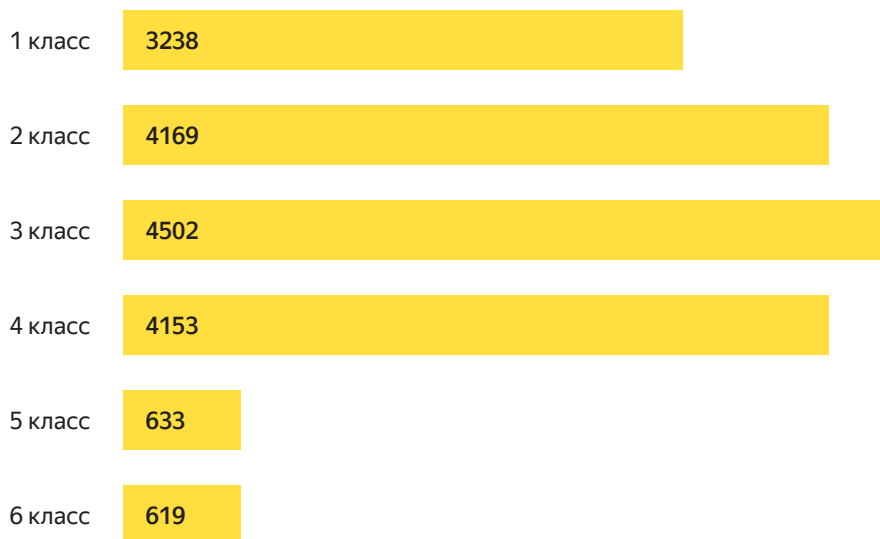
Арифметика	<ul style="list-style-type: none">• Выполнять устно умножение трехзначного неразрядного с нулями на конце в записи на однозначное на основе свойств умножения• Выполнять проверку на основе взаимосвязи результатов и компонентов действий 1 степени• Использовать алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел в случаях, когда в записи уменьшаемого ноль находится в разряде единиц или/и десятков (вида 780 -56,)
Величины	<ul style="list-style-type: none">• Выполнять вычитание двух величин, заданных в разных единицах измерения, но не более 2 (например, 8кг-900г; 8кг-3кг 500г)• Выполнять сложение двух величин, заданных в разных единицах измерения• Использовать представления о том, что объекты разной формы могут быть одинаковыми по площади/ объему/периметру
Геометрия	<ul style="list-style-type: none">• Распознавать и называть виды треугольников по сторонам: разносторонние, равнобедренные, в том числе равносторонние• Использовать свойства квадрата иметь все равные стороны• Обозначать латинскими буквами и называть многоугольники и их элементы: сторона, диагональ, вершина
Информационная грамотность	<ul style="list-style-type: none">• Извлекать нечисловую информацию из плана местности, карты• Извлекать числовую информацию из плана местности, карты
Логика	<ul style="list-style-type: none">• Строить планы, в том числе алгоритмы (различных видов) выполнения учебных действий• Выполнять простейшие алгоритмы, связанные с нахождением значения выражений, содержащих несколько действий• Решать комбинаторные задачи методом перебора с помощью в виде модели (таблицы, графа, дерева возможных вариантов)/решать комбинаторные задачи методом перебора с использованием предложенной модели (таблицы, графа, дерева возможных вариантов)
Натуральные числа	<ul style="list-style-type: none">• Использовать состав чисел второго десятка из двух однозначных слагаемых• Сравнить/упорядочить числа от 11 до 100, на основе о знаний о месте чисел в натуральной последовательности (например, 15 меньше 27 , так как его при счете называют раньше)
Текстовые задачи	<ul style="list-style-type: none">• Решать простые задачи на нахождение вычитаемого на основе связи между компонентами и результатом вычитания• Решать «классические» задачи на нахождение неизвестных по двум разностям• Решать классические составные задачи, связанные с движением двух объектов из двух точек в противоположных направлениях, удаляясь
Элементы алгебры	<ul style="list-style-type: none">• Находить значения числовых выражений, содержащих несколько действий, используя правила порядка действий• Определять порядок действий в числовых выражениях, содержащих два и более действий• Решать простые уравнения на основе взаимосвязи компонентов и результатов действий

Статистика по русскому языку

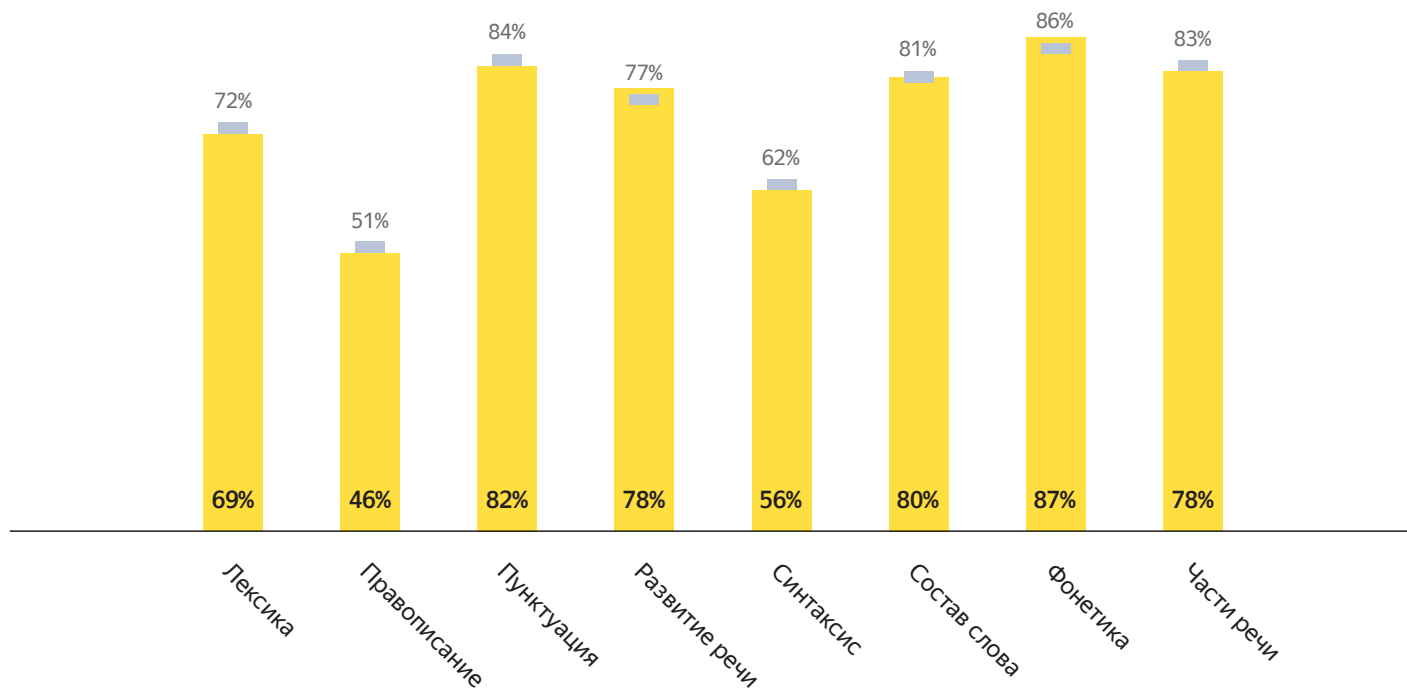


Статистика по русскому языку

Количество активных учеников в 2021/22 учебном году по русскому языку в разрезе классов



Статистика в разрезе образовательных результатов



Средняя решаемость детей по региону
Средняя решаемость детей по стране

Статистика по русскому языку

Методисты Яндекс Учебника совместно с экспертами разложили требования к образовательным результатам по ФГОС на конкретные умения и навыки (более 600 умений и навыков по русскому языку) и соединили их со всеми заданиями в Яндекс Учебнике. Теперь, когда ученик ошибается в задании, алгоритм понимает, на какие навыки оно было направлено. По результатам конкретного ученика за весь учебный год и связей между навыками алгоритм вычисляет наиболее вероятную причину ошибок. По такому принципу алгоритм проанализировал статистику по всем ученикам региона. В результате были определены навыки школьной программы, с которыми ученики справляются успешнее всего, и те, которые вызывают у них наибольшие трудности.

Со следующими навыками ученики из вашего региона справлялись успешнее всего:

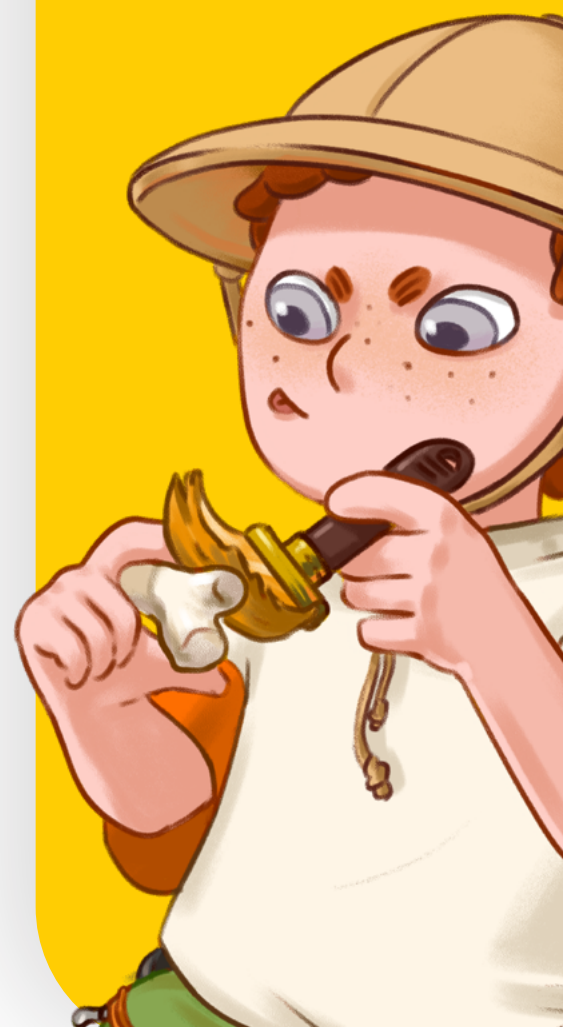
Лексика	<ul style="list-style-type: none">• Подбирать синонимы к слову• Делать предположения о лексическом значении фразеологизма по контексту• Знать основные типы словарей (толковый, синонимов, фразеологический, этимологический) и понимать, к какому словарю обратиться
Правописание	<ul style="list-style-type: none">• Написание -ться и -тся в глаголах• Применять правило «наличие или отсутствие мягкого знака в глаголах на -ться и -тся»• Применять правило «в буквосочетаниях -чк-, -чн-, -нч-, -нщ- мягкий знак не пишется»
Пунктуация	<ul style="list-style-type: none">• Применять правила обозначения начала и конца предложения на письме (прописная буква в начале, !? в конце)• Прописная буква в начале предложения
Развитие речи	<ul style="list-style-type: none">• Владение словоизменением, координация сочетаний слов по роду/числу/ падежу/ лицу• Наблюдать за соотношением цели текста и используемыми структурными особенностями и языковыми средствами• Знать основные признаки текста (цельность, относительная смысловая законченность, смысловая связность предложений) и определять с их помощью, текст ли перед тобой/ различать текст и не текст
Синтаксис	<ul style="list-style-type: none">• Конструировать предложения с заданными характеристиками (цель высказывания, интонация)• Находить в предложении сказуемое в простых случаях (в том числе с частицей Не) и правильно его графически обозначать• Различать набор слов и предложение на основе понимания того, что предложение обладает смысловой и интонационной законченностью, грамматической связностью
Состав слова	<ul style="list-style-type: none">• Объяснять связь между лексическим значением однокоренных (родственных) слов (выявлять общее лексическое значение однокоренных слов)• Опознавать слова со схожим лексическим значением и сходные по звучанию/ написанию как родственные (однокоренные)• Определять, от какого слова и с помощью какого элемента/ элементов образовано слово (приставка/ суффикс/ приставка и суффикс/ второй корень/ постфикс -ся)
Фонетика	<ul style="list-style-type: none">• Знать последовательность букв в русском алфавите• Знать список слов из орфоэпического словаря (в учебнике) и их правильное произношение
Части речи	<ul style="list-style-type: none">• Изменять глагол по числам• Опознавать возвратные глаголы (глаголы на -ться)• Осознавать, что предлог участвует в образовании формы имени существительного или местоимения

Статистика по русскому языку

Следующие навыки в вашем регионе давались ученикам сложнее всего:

Лексика	<ul style="list-style-type: none">• Подбирать антонимы к слову• Знать примеры часто встречающихся фразеологизмов и их значение• Наблюдать за явлением антонимии в языке и опознавать антонимы
Правописание	<ul style="list-style-type: none">• Применять правила правописания безударных личных окончаний глагола в форме настоящего и будущего времени• Применять правила правописания безударных окончаний глагола• Применять правила правописания приставок
Развитие речи	<ul style="list-style-type: none">• Определять тип текста (описание, повествование, рассуждение)• Подбирать заголовки к тексту• Создавать тексты определенного «жанра» (поздравление, письмо, приглашение, объявление)
Синтаксис	<ul style="list-style-type: none">• Различать простое и сложное предложения• Находить грамматическую основу предложения• Различать сочетание слов на основе подчинительной связи (словосочетание) и сочетание слов на основе взаимной связи (грамматическую основу предложения)
Состав слова	<ul style="list-style-type: none">• Делать разбор слова по составу
Фонетика	<ul style="list-style-type: none">• Знать, что согласные звуки [ж], [ш], [ч'], [щ'] называются шипящими• Различать звуки и буквы
Части речи	<ul style="list-style-type: none">• Знать, какая форма имени прилагательного является начальной• Проводить морфологический разбор слов изученных частей речи (ближе к концу нач. школы: провести разбор ВЫДЕЛЕННОГО слова)• Опознавать неопределенную форму глагола

Статистика по окружающему миру

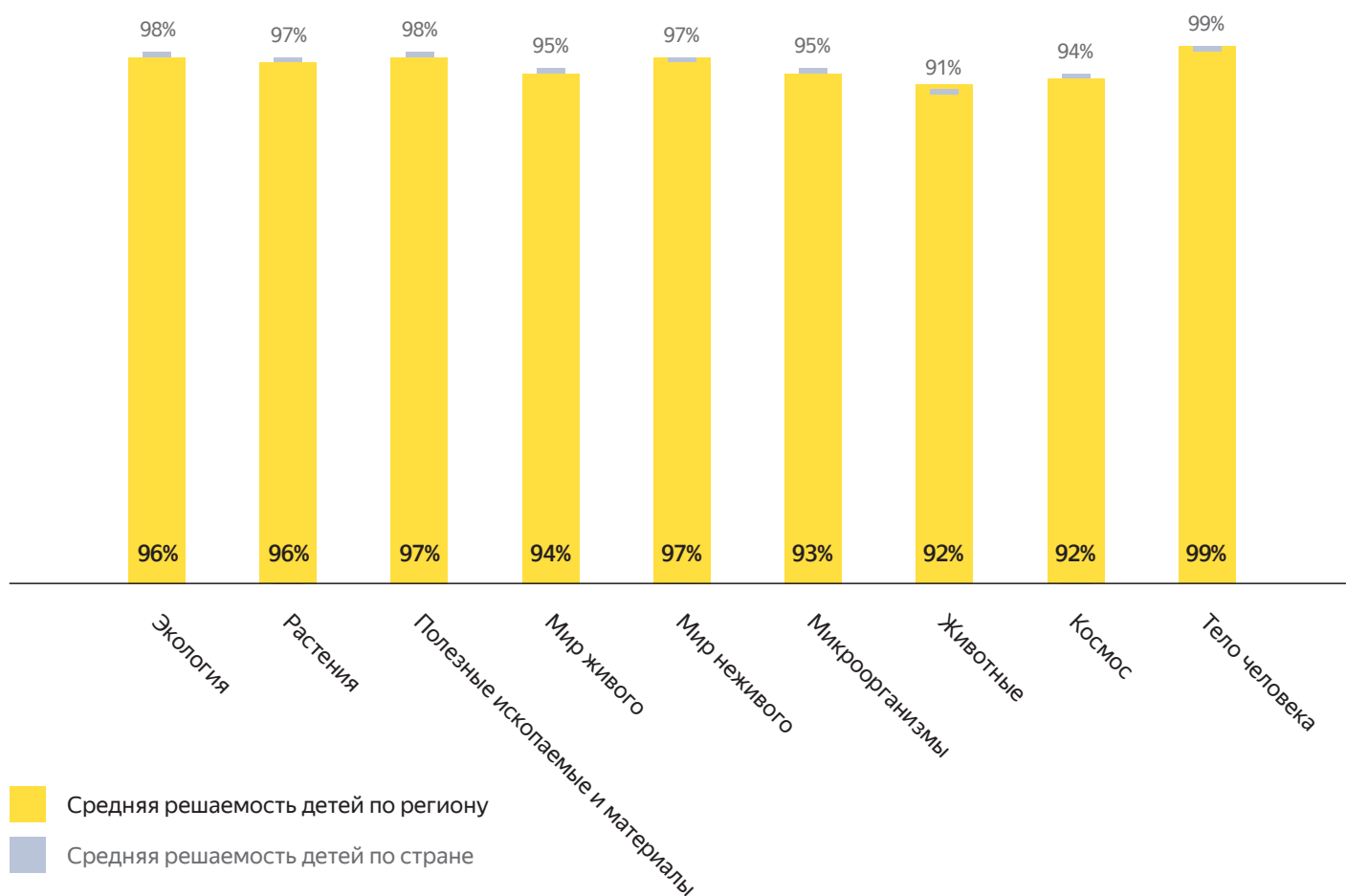


Статистика по окружающему миру

Количество активных учеников в 2021/22 учебном году по окружающему миру в разрезе классов



Статистика в разрезе образовательных результатов



Статистика по информатике



Статистика по информатике

Методисты Яндекс Учебника обновили курс по информатике для 7–8-х классов и разработали курс для 9-х классов в соответствии с новой редакцией ФГОС, а также разработали курс по подготовке к ОГЭ.

При разработке заданий мы учитываем когнитивную нагрузку учеников и их мотивацию, чтобы показать информатику с разных сторон и стимулировать детей к самостоятельному изучению. Для этого используем иллюстрации, подсказки, сюжетные задания, видео, конструкторы карт, веб-тренажеры, роботы и ссылки на дополнительные материалы.

Курс по информатике подходит для нагрузки в один или два часа в неделю. Педагоги могут его использовать в соответствии с примерной рабочей программой или выдавать ученикам для прохождения отдельные модули, уроки и задания.

Количество активных учеников в 2021/22 учебном году по информатике в разрезе классов



Статистика в разрезе образовательных результатов

