**муниципальное общеобразовательное учреждение « Средняя школа № 17»**

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**  *Педагогическим советом*  МОУ СШ №17  (протокол от 30.08.2020.№1) | **УТВЕРЖДЕНО**  приказом директора МОУ СШ №17  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.Ф. Скоропупова  Приказ № 123 от 02.09.2020 |

**Программа**

**по подготовке учащихся к международному исследованию PISA**

**на 2020-2021 учебный год**

**Пояснительная записка.**

Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA (Programme for International Student Assessment) – это международное сопоставительное исследование качества образования, в рамках которого оцениваются знания и навыки учащихся школ в возрасте 15-ти лет. Проводится под эгидой Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Национальным координатором реализации исследования PISA в Российской Федерации является ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования».

**Цель:** Изучение того, обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получающие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений. Программа позволяет выявить и сравнить изменения, происходящие в системах образования разных стран и оценить эффективность стратегических решений в области образования.

**Область оценивания:** Оценка навыков учащихся в рамках исследования PISA проводится по трем основным направлениям: читательская, математическая и естественнонаучная грамотность. Дополнительной областью оценивания в цикле исследования 2012 года стало «креативное решение задач», в цикле 2015 года – «совместное решение задач», в цикле 2018 года – «глобальная компетентность». Ряд стран, в том числе Россия, также принимают участие в дополнительной опции – оценивание финансовой грамотности учащихся. **Периодичность проведения:**Цикл исследования составляет 3 года. Россия принимает участие во всех циклах исследования PISA начиная с первого цикла в 2000 году (2000, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015). В каждом цикле основное внимание (две трети времени тестирования) уделяется одному из трех указанных выше направлений исследования. По остальным направлениям получается обобщенная характеристика грамотности учащихся. В 2000 году основное направление исследования – «читательская грамотность», в 2003 году – «математическая грамотность», в 2006 году – «естественнонаучная грамотность», в 2009 году – «читательская грамотность», в 2012 году – «математическая грамотность», в 2015 году – «естественнонаучная грамотность». В исследовании 2015 года приняли участие более 500 тысяч 15-летних учащихся из 72 стран и экономик мира. **Текущий цикл:**В первом полугодии 2018 года в Российской Федерации был проведен основной этап очередного цикла исследования PISA-2018, в котором приняли участие более 8000 учащихся 15-летнего возраста из более чем 200 образовательных организаций 43 субъектов Российской Федерации и начата обработка результатов основного исследования.

**Основные результаты:**В последнем цикле исследования PISA-2015 среди 72 участников Российская Федерация заняла **32 место по естественнонаучной грамотности**, 23место по математической грамотности, 26место по читательской грамотности. Российская Федерация показала существенное улучшение результатов по сравнению с предыдущим циклом исследования 2012 года: результаты по математической грамотности улучшились на 12 баллов (494 балла против 482), по читательской грамотности на 20 баллов (495 баллов против 475), по естественнонаучной грамотности на 1 балл (487 баллов против 486). Увеличилось число учащихся с высокими уровнями математической, читательской и естественнонаучной грамотности и уменьшилось число учащихся с низкими уровнями грамотности

Результаты PISA-2015 для Российской Федерации:

С более подробной информацией об исследовании PISA можно ознакомиться на сайте Организации экономического сотрудничества и развития: [**http://www.oecd.org/pisa/**](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.oecd.org%2Fpisa%2F)

Источник: [**https://fioco.ru/ru/osoko/msi/**](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Ffioco.ru%2Fru%2Fosoko%2Fmsi%2F)

**Суть исследования и его организаторы.**

Состоящая из английских букв аббревиатура PISA расшифровывается как «Международная программа по оценке образовательных достижений учеников». Данное исследование призвано проанализировать имеющееся актуальное качество получаемого школьниками образования, а также соответствие знаний реалиям жизни в современном мире.

На что направлены мероприятия в рамках PISA? На оценку грамотности пятнадцатилетних школьников, получивших общее среднее образование. И эта грамотность анализируется в трёх основных областях: математической, естественнонаучной и читательской. Но упор делается на то, как достигшие 15-летнего возраста ученики школ могут применять получаемые во время обучения знания в жизненных повседневных ситуациях для решения большого количества задач в разных сферах деятельности человека, включая финансовые достижения, социализацию и преодоление различных препятствий.

PISA имеет принципиальные отличия от прочих существующих оценочных систем. Они заключаются в:

1. **Широте охвата**. В программе участвуют многие мировые государства.
2. **Уклоне на непрерывное обучение в течение жизни**. Участники исследования сообщают о представлении о себе спустя некоторое время, о мотивации к продолжению обучения после основного образования, о стратегиях получения новых знаний и навыков.
3. **Ориентации на политику**, предполагающую связывание данных о результатах образовательного процесса и отношении к обучению со сведениями о происхождении учащихся, их социальном статусе и о факторах, влияющих на усвоение знаний и навыков в школах.
4. **Систематичности и планомерности**, позволяющих странам-участницам отслеживать успешность достижения образовательных целей в динамике.

**Исследования проводятся OECD – Организацией экономического сотрудничества и развития (русская аббревиатура – ОЭСР).** В России программа реализуется Федеральным институтом оценки качества В рамках PISA оценивается три направления применения на практике полученных во время образовательного процесса навыков и знаний. Это:

* Читательская грамотность. Она расценивается как способность воспринимать и понимать текстовую информацию, размышлять о получаемых знаниях и заниматься чтением для достижения целей, расширения кругозора и возможностей, активного участия в социуме и взаимодействия с обществом.
* Математическая грамотность – способности учащихся к математическому мышлению, а также к формулированию, интерпретированию и применению математики как науки при решении задач в рамках разных практических и жизненных контекстов. Данный показатель охватывает процедуры, факты и термины, понятия, инструментарии для объяснений, описания и даже прогнозирования отдельных явлений. Такая грамотность даёт возможность понимать, какую роль играет в мире математика, а также принимать обдуманные решения и совершать продуманные действия.
* Естественнонаучная грамотность. Она расценивается как человеческая способность к активной гражданской позиции, касающейся естественных наук, а также к полной готовности интересоваться идеями в естественнонаучных областях. Современный человек должен обладать компетенциями в объяснении явлений, интерпретации доказательств и данных, в планировании и оценивании исследований, аргументированном обсуждении актуальных мировых проблем.

Также в рамках каждого цикла вводятся дополнительные направления. Например, в 2012-ом проверялась финансовая грамотность, в 2015-ом году внимание уделялось решению проблем, в 2018-ом упор делался на глобальные компетенции.

Как проходит PISA: особенности проведения

Цикл длится три года. В рамках PISA выбирается одно акцентное направление из трёх имеющихся: читательская, естественнонаучная либо математическая грамотность. Также каждый раз вводится одна дополнительная предметная область.

В структуру исследования входят:

1. Компьютерное тестирование для школьников по естественным наукам, чтению и математике, а также дополнительной предметной области. На решение задач отводится два часа.
2. Анкетирование участников (школьников). Анкета включает вопросы о жизненном опыте, статусе, отношении к образованию, финансовой грамотности (использовании денег в школе и за её пределами), а также об использовании коммуникационных и информационных технологий. На анкетирование даётся сорок девять минут.
3. Анкетирование администрации участвующего в исследовании общеобразовательного учреждения (для учителей или руководства). Такая анкета призвана выявлять факторы, которые определяют различия в образовательных системах государств-участников.

Кроме того, дополнительно предусматриваются анкеты для родителей и вопросы по финансовой образованности для администрации. Ученики могут проходить тестирование и анкетирование последовательно или в разное время.

Задания тестирования делятся на два типа:

1. **Стандарт**. Это задания с описанием проблем и вопросами.
2. **Интерактив**. Такие задания содержат интерактивные материалы в формате компьютерной симуляции. Участник как бы попадает в виртуальную реальность, погружается в симулированную, но максимально приближенную к реальности ситуацию. В ходе таких заданий задаются вопросы, предлагаются разные варианты развития событий.

Формат каждого из заданий может предполагать выбор предлагаемых вариантов (одного верного или нескольких подходящих) или конкретный ответ с развёрнутым объяснением. Посмотреть примеры и опробовать свои силы в решении задач можно на официальном сайте ФИОКО: [**https://clck.ru/JE3iG**](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fclck.ru%2FJE3iG).

Примеры открытых заданий по естественнонаучной грамотности: [**http://center-imc.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf**](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fcenter-imc.ru%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F02%2F10120.pdf)

**Результаты становятся доступными и публикуются после каждого цикла лишь на следующий год, причём в его конце. То есть для PISA-2021 итоги будут обнародованы только в декабре 2022-го.**

Результаты проверки знаний школьников по каждому направлению делятся на шесть уровней, для которых предусматриваются минимальные количества баллов, то есть нижние границы. Баллы подсчитываются по ответам. И учащиеся, достигшие того или иного уровня, должны демонстрировать определённые навыки и умения, применимые не только в обучении, но и в реальной жизни.

**Что известно о PISA-2021**

**В рамках PISA-2021, по официальным данным, будет тщательно анализироваться в качестве основополагающего направления математическая грамотность. А дополнительной областью станет креативное мышление. Будет выясняться, насколько эффективно в разных государствах учеников готовят к активному использованию математики в главных аспектах: общественном, профессиональном и личном.**

**В математической грамотности в 2021-ом году выделяется ключевой компонент – математическое рассуждение. И оно должно предполагать умения оценивать, правильно интерпретировать, рационально применять и грамотно формулировать знания. Причём навыки должны использоваться в четырёх жизненных контекстах: научном, личном, профессиональном и общественном. Математическое содержание в рамках рассматриваемой концепции делится на четыре категории:**

* **неопределённость и данные;**
* **количества;**
* **формы с пространствами;**
* **зависимости, изменение.**

В математическую концепцию добавляются навыки, особенно необходимые в 21-ом веке. Это креативность, умелое использование информации, критическое мышление, рефлексия, системность в мышлении, изучение и исследование, инициативность, саморегуляция и настойчивость, а также коммуникация.

Участники PISA-2021 определяются в ходе выборки. Но теоретически принять участие в масштабном исследовании могут соответствующие установленным критериям подростки из разных регионов РФ. Это учащиеся, достигшие 15-летнего возраста и проходящие обучение в образовательных учреждениях. В школах будут отбираться ученики 2005-го года рождения, начиная с седьмых классов. А в учреждениях, реализующих программы среднего профессионального образования ([колледжах](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fv-2021.org%2Fpostuplenie-v-vuzy-rossii-v-2020-2021-godu), ПТУ), отбираются студенты первых курсов, родившиеся в 2005-ом году. Окончательные списки формируются ближе к дате проведения PISA, а пока они неизвестны.

PISA-2021 – это международное масштабное исследование, которое позволит проанализировать не только знания школьников, но и их соответствие современной жизни, а также умение применять на практике навыки и умения.

Исследование использует 1000-балльную шкалу. Международная 1000-балльная

шкала имела следующие характеристики: среднее значение было равно 500 баллам,

стандартное отклонение – 100, что означало, что около 2/3 учащихся всех участвовавших в исследовании стран имели результаты в пределах от 400 до 600 баллов. Это означает, что по каждому заданию (на основании полученных результатов) вычисляется его уровень сложности в баллах. По совокупности решенных испытуемым задач он также получал балл (по той же шкале).

Как отмечается в одном из отчетов Центра оценки качества образования (centeroko.ru), и на это необходимо обратить внимание, при анализе результатов отдельных стран и построении международной шкалы учитывались особенности выполнения заданий во всех странах. Если по ряду заданий были получены противоречивые данные в отдельных странах, то такие задания исключались из международного анализа для всех стран или только для одной или нескольких стран. Исключались из анализа также задания, в которых были допущены ошибки, например, полиграфические. Так, из банка заданий по чтению, включающего 150 заданий, при построении международной шкалы использовалось 141 задание (т.е. 9 заданий были исключены из окончательных расчетов)

Выполнение большей части (примерно две трети) заданий оцениваются по дихотомической шкале с категориями: верно и неверно. Обычно это задания, верный ответ на которые достаточен, чтобы судить о понимании учащимся проверяемых знаний и умений. Для более сложных заданий, кроме полностью верного ответа, фиксируются также частично верные ответы, имеющие соответствующий недочет. Часть заданий являются комплексными. В них сначала рассматривается некоторая ситуация, а затем к ней предлагается несколько вопросов повышающейся сложности. Во многих заданиях информация предлагается в форме различных таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем.

Для чтобы подготовиться к тестированию самостоятельно, можно просмотреть примеры и решить задачи прошлых лет. Это позволит не только проверить свои навыки и знания, но и выяснить формат и суть предстоящих заданий.

**План работы по подготовке учащихся к проведению международного исследования PISA на 2020-2021 учебный год.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Мероприятия** | **сроки** |
| Информирование учащихся по вопросам подготовки к международному исследованию PISA, знакомство с особенностями и правилами проведения международного исследования PISA  Первичное знакомство обучающихся с правилами поведения; с КИМ; инструктирование учащихся; время проведения  Знакомство с официальным сайтом Национального исследования качества образования на основе практики международных исследований качества **подготовки** обучающихся.    **Рособрнадзор, ФИС ОКО**  **Официальный сайт ФИОКО**    **Международная программа по оценке образовательных достижений у учащихся PISA:**[**https://fioco.ru/pisa**](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Ffioco.ru%2Fpisa)  **Организация экономического сотрудничества и развития:**[**http://www.oecd.org/pisa/**](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.oecd.org%2Fpisa%2F)  Обзор методической литературы и пособий по подготовке к международному исследованию PISA . Знакомство со спецификацией и образцами заданий.  **Сборник заданий PISA: Естественнонаучная грамотность**:  [**https://rikc.by/ru/PISA/3-ex\_\_pisa.pdf**](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Frikc.by%2Fru%2FPISA%2F3-ex__pisa.pdf)  **Задания PISA:**  [**https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2020/01/19/zadaniya-pisa**](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fnsportal.ru%2Fshkola%2Fdopolnitelnoe-obrazovanie%2Flibrary%2F2020%2F01%2F19%2Fzadaniya-pisa)  Посмотреть примеры и опробовать свои силы в решении задач можно на **официальном сайте ФИОКО**: [**https://clck.ru/JE3iG**](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fclck.ru%2FJE3iG).  **Сайт издательства «Просвещение».** Здесь найдёте пособия для подготовки к международному исследованию PISA**:**[**https://prosv.ru/pages/pisa.html**](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fprosv.ru%2Fpages%2Fpisa.html)  **Методические рекомендации, примеры** заданий международного исследования качества подготовки обучающихся (PISA): [**https://nsportal.ru/sites/default/files/2020/01/19/metodicheskie\_rekomendatsii\_pisa.pdf**](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fnsportal.ru%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2F2020%2F01%2F19%2Fmetodicheskie_rekomendatsii_pisa.pdf)  Знакомство со шкалой оценивания результатов в исследовании PISA  [**https://uchebnikfree.com/sistemyi-obrazovaniya\_1460/otsenka-rezultatov-issledovanii-73981.html**](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fuchebnikfree.com%2Fsistemyi-obrazovaniya_1460%2Fotsenka-rezultatov-issledovanii-73981.html)  [**http://www.academy.edu.by/files/metrecomend/PISA\_type\_nach.pdf**](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.academy.edu.by%2Ffiles%2Fmetrecomend%2FPISA_type_nach.pdf)  [**http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/%D0%95%D0%93\_2019\_%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%85%D0%BE%D0%B4%D1%8B.pdf**](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fskiv.instrao.ru%2Fsupport%2Fdemonstratsionnye-materialya%2F%25D0%2595%25D0%2593_2019_%25D0%25BE%25D1%2581%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B2%25D0%25BD%25D1%258B%25D0%25B5%2520%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25B4%25D1%2585%25D0%25BE%25D0%25B4%25D1%258B.pdf)  **Текущее повторение**  Организация подбора учебного материала с целью подготовки учащихся к международному исследованию PISA.  **Организация системы работы по предупреждению пробелов в знаниях учащихся**  Организация работы по открытому банку заданий PISA.  **Индивидуальные и групповые консультации по предмету**  Индивидуальное собеседование с родителями обучающихся (по необходимости) | Сентябрь  Сентябрь – октябрь  сентябрь  Сентябрь-октябрь  в течение года  сентябрь  в течение года  в течение года |