

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Вологодского муниципального округа

«Фетининская основная школа»

Образовательный центр «Точка роста»

# ПАСПОРТ

учебного кабинета биологии и химии

2023-2024 учебный год

*Утверждено*  
*и.о. директора*  
*Еф. Сашинова Д.С.*  
*08.09.2024г.*



**Учебный кабинет** – учебное помещение школы, оснащенное наглядными пособиями, учебным оборудованием, мебелью и техническими средствами обучения, в котором проводится методическая, учебная, факультативная и внеклассная работа с обучающимися.

### **Цель паспортизации учебного кабинета**

Проанализировать состояние учебного кабинета, его готовность к обеспечению требований стандартов образования.

### **Назначение кабинета биологии, химии**

Кабинет биологии- химии создан, как информационно-предметная образовательная среда и учебно-воспитательное подразделение ОЦ «Точка роста» школы, оснащенное учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием, мебелью, оргтехникой и приспособлениями для проведения теоретических и практических, классных, внеклассных занятий по курсу биологии и химии.

Кабинет должен соответствовать психологическим, гигиеническим и эргономическим потребностям, обуславливающим комфортную среду для максимального содействия успешному преподаванию, умственному развитию и формированию культуры обучающихся, приобретению ими прочных знаний, умений и навыков по биологии и химии при полном обеспечении требований к охране здоровья и безопасности труда учителя и обучающихся.

### **В кабинете биологии будут проводиться следующие работы:**

- занятия по биологии и другим учебным предметам с использованием средств новых информационных технологий, учебно-наглядных пособий и оборудование «Точки роста»;
- методическая, учебная, внеурочная и внеклассная работа с обучающимися с использованием ИКТ;
- внеклассные занятия с использованием ИКТ.

### **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ КАБИНЕТА**

**Кабинет как средство выполнения государственного стандарта:** кабинет является дидактическим средством, обеспечивающим успешную деятельность учителя и ученика на уроке. Кабинет содержит информационное обеспечение. Это учебники, справочники, карты, учебные плакаты и картины, дополнительная литература по предметам, раздаточный материал.

**Кабинет как средство развития ученика на базе оборудования ОЦ «Точка роста»:** в кабинете есть необходимый дидактический материал разной степени сложности для дифференцированного обучения по биологии и химии.

Кабинет как ресурс дополнительного образования внеклассной работы: в кабинете есть необходимый материал для организации внеклассной работы с обучающимися: олимпиадные задания для обучающихся 5-9 классов, методическая литература для внеклассных занятий.

Кабинет биологии и химии содержит достаточное количество ресурсов для реализации основных целей общеобразовательной школы – обеспечение выпускнику возможности приобрести в стенах школы хорошие знания, умения и навыки.

Состояние здоровья обучающихся – важный показатель работы учителя в сфере использования здоровьесберегающих принципов обучения. В кабинете реализуется система компетенций, обеспечивающих ему возможность эффективно анализировать и спроектировать образовательное пространство урока по принципам здоровьесберегающих технологий: диалог, активное слушание, дискуссия, говорение снижает интеллектуальное утомление. Обязательно выясняется присутствие детей группы риска по зрению. Им уделяется особое внимание. Предусмотрена температура воздуха +18°C, относительная влажность воздуха 55-60%, уровень шума на рабочем месте не более 40дБ. Электророзетки и электровыключатели имеют надписи: «220 В».

Парты и стулья соответствуют санитарным требованиям.

## **Правила использования кабинета биологии и химии**

### **1. Обучающиеся школы имеют право:**

1. Использовать кабинет биологии и химии с целью обучения на уроках биологии и химии и в свободное от уроков время.
2. Использовать кабинет биологии и химии с целью подготовки к урокам, создания и редактирования докладов, рефератов и проектных работ.
3. Использовать кабинет биологии и химии для работы с обучающими программами по различным курсам.

### **2. Обучающимся школы запрещается:**

1. Находиться в кабинете без сменной обуви или в верхней одежде.
2. Есть в кабинете.
3. Бегать в кабинете, оставлять за собой мусор.
4. Использовать не по назначению (пункт 1).

### **3. Ответственность обучающихся:**

1. В случае нарушения требований пункта 2 учитель имеет право ограничить допуск учащегося в кабинет биологии и химии.
2. Обучающиеся школы и их родители несут персональную ответственность за порчу оборудования, произошедшего по вине учащегося. Ремонт производится непосредственно обучающимся или его родителями или оплачивается ими и не освобождает обучающегося или его родителей от оплаты ущерба, понесенного школой вследствие неработоспособности оборудования.

## **Правила безопасности для обучающихся в кабинете биологии и химии**

### **I. Общие требования безопасности**

1. Соблюдение данной инструкции обязательно для всех обучающихся, занимающихся в кабинете.
2. Спокойно, не торопясь, соблюдая дисциплину и порядок, входить и выходить из кабинета.
3. Не загромождать проходы сумками и портфелями.
4. Не включать электроосвещение и средства ТСО.
5. Не подходить к открытым окнам.
6. Не передвигать учебные столы и стулья.

7. Не трогать руками электрические розетки.
8. Травмоопасность в кабинете:
  - при включении электроосвещения
  - при включении приборов ТСО
  - при переноске оборудования и т.п.
9. Не приносить на занятия посторонние, ненужные предметы, чтобы не отвлекаться и не травмировать своих товарищей.

## **II. Требования безопасности перед началом занятий**

1. Входить в кабинет спокойно, не торопясь.
2. Подготовить своё рабочее место, учебные принадлежности.
3. Не менять рабочее место без разрешения учителя.
4. Дежурным учащимся протереть доску чистой, влажной тканью.

## **III. Требования безопасности во время занятий**

1. Внимательно слушать объяснения и указания учителя.
2. Соблюдать порядок и дисциплину во время урока.
3. Не включать самостоятельно приборы ТСО.
4. Не переносить оборудование и ТСО.
5. Всю учебную работу выполнять после указания учителя.
6. Поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте.
7. Следовать указаниям учителя при проведении практических работ и экскурсий.

## **IV. Требования безопасности в аварийных ситуациях**

1. При возникновении аварийных ситуаций (пожар и т.д.), покинуть кабинет по указанию учителя в организованном порядке, без паники.
2. В случае травматизма обратитесь к учителю за помощью.
3. При плохом самочувствии или внезапном заболевании сообщите учителю.

## **V. Требования безопасности по окончании занятий**

1. Приведите своё рабочее место в порядок.
2. Не покидайте рабочее место без разрешения учителя.
3. О всех недостатках, обнаруженных во время занятий, сообщите учителю.
4. Выходите из кабинета спокойно, не толкаясь, соблюдая дисциплину.

## **Общие сведения о кабинете**

**Площадь кабинета:** 70 кв. м.

**Лаборантские:** 12 кв. м – 2 штуки

**Учебных мест:** 16 ед.

**Освещение:** диодное (расположены параллельно окнам)

**Наличие окон:** 4

**Отопление кабинета:** централизованное

**Расположение кабинета относительно сторон горизонта:** на юго-восток

### Организация цветового комфорта кабинета

Окраска дверей	Окраска потолка	Оформление окон	Оформление стен	Окраска парт	Цвет доски
белые	белый	белые	бежевые	бирюзовые	темно-коричневая

### График занятости кабинета биологии и химии на 2022-2023 учебный год.

№	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница
1 урок	Биология 9	-	Биология 9	-	-
2 урок	Биология 8	-	Химия 9	-	Химия 8
3 урок	Химия 8	-	Физика 9	-	Биология 8
4 урок	Химия 9	-	-	-	Биология 7
5 урок	Биология 5	-	-	-	Биология 6
6 урок	Физика 9	-	-	-	Введение в естественнонаучные предметы 5
7 урок	Введение в химию 7	-	-	-	-

## Оформление кабинета

№ п/п	Наименование стендов, витрин
1.	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
2	Стенд «Точка роста»

## Типовые учебно-наглядные пособия, учебное оборудование

### Учебно-методическая литература

Название	Автор	Издательство	Год издания
<i>Биология</i>			
Поурочные разработки по биологии 6 класс	В.В. Пасечник	Москва, Дрофа	2005
Биология. Введение в биологию: учебник для 5 класса общеобразовательных организаций	В.В. Пасечник	Москва, Просвещение	2023
Биология: учебник для 6 класса общеобразовательных организаций	В.В. Пасечник	Москва, Просвещение	2015
Биология: учебник для 7 класса общеобразовательных организаций	В.В. Пасечник	Москва, Просвещение	2016
Биология: учебник для 8 класса общеобразовательных организаций	В.В. Пасечник	Москва, Просвещение	2017
Биология: учебник для 9 класса общеобразовательных организаций	В.В. Пасечник	Москва, Просвещение	2017
Биология. Мир растений. Задачи и дополнительные материалы. 6 класс	Е.Н. Демьянков	Москва, ВЛАДОС	2004
Уроки биологии с применением информационных технологий. 6 класс	С. Н. Лебедев	Москва, Планета	2010
Биология. Тема «Животные» 7 класс	Г.И. Лернер	Москва, Эксмо	2007
«Животные», Дидактические карточки. Часть 1	В.З. Резников	Москва, Школа-Пресс	2001
«Животные», Дидактические карточки. Часть 2	Л.И. Шурхал	Москва, Школа-Пресс	2002
Биология. Мир животных. Задачи и дополнительные материалы. 7 класс.	Е.Н. Демьянков	Москва, Школа-Пресс	2004
Биология. Мир человека. Задачи и дополнительные материалы. 8 класс	Е.Н. Демьянков	Москва, Школа-Пресс	2004
Уроки общей биологии 9 класс. Методическое пособие.	В.Б. Захаров	Москва, Просвещение	2001
Открытые уроки по биологии 7-9 классы	В.В. Балабанова	Волгоград, Учитель	2001
Тесты. Биология 8-9 классы. Варианты и ответы.	Г.И. Лернер	Москва, ЭКСМО	2009

Тесты. Биология 7-8 классы. Варианты и ответы.	Г.И. Лернер	Москва, ЭКСМО	2009
Новейшая энциклопедия комнатных растений.	Д. Сквайр	Харьков, Книжный клуб	2007
Миллион цветов на нашем участке	Т.П. Князева, Д.В. Князева	Москва, ОЛМА Медиа Групп	2010
Поурочные разработки по общей биологии 9 класс	О.А. Пепеляева, И.В. Сунцова	Москва, ВАКО	2011
Биология 6 класс тесты по всем программам	М.В. Оданович	Волгоград, Учитель	2007
Биология «Человек» 8 класс поурочные планы	Г.В. Чередникова	Волгоград, Учитель	2007
Экология растений 6 класс	А.М. Былова, Н.И. Шорина	Москва, Вентана-Граф	2009
Природа неживая и живая. Поурочные планы 5 класс	Г.В. Чередникова	Волгоград, Учитель	2005
Контрольно-измерительные материалы. Биология 6 класс	С.Н. Березина	Москва, ВАКО	2010
Контрольно-измерительные материалы. Биология 7 класс	Н.А. Артемьева	Москва, ВАКО	2010
Контрольно-измерительные материалы. Биология 8 класс	Е.В. Мулловская	Москва, ВАКО	2010
Контрольно-измерительные материалы. Биология 9 класс	И.Р. Григорян	Москва, ВАКО	2010
На пути к Красной книге Орловской области. Высшие растения (CD-R SUPER AZO 52 X)		«Центр Ковыль», Verbatim	
Уроки биологии с применением информационных технологий. 7 класс	С.Н. Лебедев	Москва, Планета	2010
ОГЭ-2017-2020 экзамен в новой форме. Биология 9 класс			
Дидактические материалы по биологии в 5-9 классах			
Поурочные разработки по биологии 8 класс	О.А. Пепеляева, И.В. Сунцова	Москва, ВАКО	2013
<i>Химия</i>			
Поурочные разработки по химии 8 класс	М.Ю. Горковенко	Москва, ВАКО	2004
Поурочные разработки по химии 9 класс	М.Ю. Горковенко	Москва, ВАКО	2004
Химия. 8 класс : учебник	О.С. Gabriелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков.	Просвещение	2018
Химия. 9 класс: учебник	О.С. Gabriелян	Дрофа	2017
Сборник задач и упражнений по химии	И.Г. Хомченко	Москва, Новая Волна	2002
Организация познавательной деятельности обучающихся на уроках химии	Е.О. Емельянова	Москва, Школьная Пресса	2002
Контрольные и проверочные работы по химии 8 класс	О.С. Gabriелян	Москва, Дрофа	2008
Контрольные и проверочные работы по химии 9 класс	О.С. Gabriелян	Москва, Дрофа	2008
Химия. Настольная книга учителя. 8 класс	О.С. Gabriелян	Москва, Дрофа	2002

Химия. Настольная книга учителя. 9 класс	О.С. Габриелян	Москва, Дрофа	2002
ГИА выпускников 9 класса в новой форме. Химия		ФИПИ, Интеллект-Центр	2012
Тесты по химии	М.В. Сальгина	Санкт-Петербург, Виктория	2012
230 тестов по химии 8 класс	Л.Л. Чунихина	Москва, ИЗДАТ-ШКОЛА	2000
Уроки химии с применением информационных технологий. Неметаллы. 9 класс	Т.М. Солдатова	Москва, Планета	2011
Программа межпредметного элективного курса «Химия и организм человека»	Г.В. Карлова	Орёл	2009
ОГЭ-2016-2020 экзамен в новой форме. Химия 9 класс			
Дидактические материалы по химии в 8-9 классах			

### *Методическая литература*

Юным овощеводам Основные биологические понятия и термины Д.И. Менделеев	С. Небесный, Москва, Детская литература Н.Р. Реймерс, Москва, Просвещение А.А. Макареня, Ю.в. Рысев, Москва, Просвещение
Михаил Васильевич Ломоносов Анатомия и физиология детского организма	Э.П. Карпеев, Москва, Просвещение Н.Н. Леонтьева, К.В. Маринова, Москва, Просвещение
История химии	Ю.И. Соловьёв, Д.Н. Трифонов, Москва, Просвещение
Школьный Атлас – Определитель бабочек Книга для чтения по зоологии	М.П. Корнелио, Москва, Просвещение С.А. Молис, Москва, Просвещение

### *Наглядные пособия*

1. Топливо.
2. Коллекция образцов коры и древесины (2 коробки).
3. Классификация растений и животных.
4. Основные виды промышленного сырья.
5. Коллекция горных пород и минералов.
6. Коллекция полезных ископаемых.
7. Набор муляжей плодов (2 коробки).
8. Гербарий культурных растений.
9. Коллекция семян многолетних трав (2 шт.).
10. Плоды и семена технических растений. Семена бобовых растений.
11. Коллекция вредителей поля.
12. Муляж яйца птицы.

### *Химическая посуда*

1. Пробирки
2. Штативы для пробирок
3. Колбы
4. Стекланный колпак
5. Прибор для получения газов



6. Фарфоровые чашки
7. Спиртовки
8. Кристаллизатор
9. Набор посуды для растворов

### *Наглядные пособия*

1. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.
2. Растворимость кислот, оснований и солей в воде (таблица).
3. Электрохимический ряд напряжений металлов (таблица).
4. Модели атомов для сборки молекул.
5. Коллекция образцов металлов.
6. Набор минеральных удобрений.
7. Набор удобрений (4 шт.).

### *Группы хранения реактивов*

№ группы	Общие свойства веществ данной группы	Примеры веществ	Условия хранения в школе
I	Взрывчатые вещества.	В «Типовых перечнях» не значатся	Вносить в здание школы запрещено
II	Выделяют при взаимодействии с водой легковоспламеняющиеся газы	Литий, натрий, кальций, магний металлические; карбид кальция	В лаборантской, в шкафу под замком или вместе с ЛВЖ
III	Самовозгораются на воздухе при неправильном хранении	В «Типовых перечнях» не значатся	
IV	Легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ)	Диэтиловый эфир, ацетон, бензол, этиловый спирт, толуол, циклогексан, изобутиловый спирт, бензол, кислота аминоуксусная, нефть сырая, формалин 40%-ный т.д.	В лаборантской в металлическом ящике или в специальной заводской укладке
V	Легковоспламеняющиеся твердые вещества	Сера черенковая, фосфор красный, кислота бензойная, кислота пальмитиновая, кислота оленновая, кислота стеариновая, активированный уголь, графит, парафин, сухое горючее	В лаборантской, в шкафу под замком
VI	Воспламеняющие (окисляющие) реактивы	Перманганат калия, азотная кислота, нитраты калия, натрия, оксид марганца (IV), пероксид водорода, нитрат алюминия, нитрат аммония	В лаборантской, в шкафу, отдельно от IV и V групп
VII	Повышенной физиологической активности	Бром, аммиак, бария оксид, гидроксид калия, гидроксид натрия, оксид кальция, гидроксид кальция, оксид свинца (II), дихромат аммония, нитрат бария, анилин	В лаборантской в сейфе
VIII	Малоопасные вещества и практически безопасные	Хлорид натрия, сахароза, мел, борная кислота,	В классе запирающихся шкафах или в

*Сведения об особых свойствах и группах хранения веществ*

Для всех веществ ниже даются следующие характеристики:

1. Особая отметка (графа 2). Если здесь стоит знак \*, то в формах, предусмотренных «Типовыми перечнями» вещество используется только учителем. Учащимся можно выдавать вещества в виде разбавленных растворов.

Если в этой графе поставлен знак \*\*, то вещество требует особого обращения из-за того, что у него высока физиологическая активность в относительно малых дозах, повышенная пожароопасность или возможны тяжелые отдаленные последствия воздействия на организм. Учащимся в исходных формах не выдается.

Если особой отметки нет, то вещество при соблюдении правил техники безопасности используется всеми без ограничения.

2. Группы хранения веществ определяются в первую очередь их химической совместимостью: при случайном смещении веществ одной и той же группы между ними не должно быть взаимодействия или, если таковое произойдет, продукты реакции и тепловой эффект не должны представлять опасности (графа 3).

3. Действие на организм указывается в графе 4. Если вещество не представляет опасности ни при кратковременном, ни при длительном воздействии, в графе ставится прочерк.

4. Знаком «+» возле названия обозначены вещества, проникающие в организм в капельно-жидком состоянии через кожу.

Название вещества	Особая отметка	Группа хранения	Действие веществ на организм
<b>Простые вещества</b>			
Алюминий металлический (гранулы)		VIII	-
Железо восстановленное (порошок)		VIII	-
Сера		V	Экзема у особо чувствительных людей
Цинк металлический (гранулы)		VIII	-
Цинк (пыль)	*	VIII	-
<b>Оксиды, гидроксиды</b>			
Аммиак 25%-ный		VII	катар верхних дыхательных путей
Железа (III) гидроксид		VIII	-
Железа (III) оксид		VIII	-
Калия гидроксид	**	VII	Изъязвление кожи пальцев рук, разрушение ногтей. Особо опасны при попадании в глаза.
Кальция оксид	**	VII	
Кальция гидроксид	**	VII	
Магния оксид		VIII	-
Марганца (IV) оксид (порошок)		VI	-
Меди (II) оксид (порошок)	*	VIII	Сильное раздражение, особенно в местах микротравм. Аллергия в легкой форме.

Натр едкий (гранулы)	**	VII	Изъязвление кожи пальцев рук, разрушение ногтей. Особо опасны при попадании в глаза.
Пероксид водорода	*	VI	Ожог слизистых при попадании вовнутрь
Цинка оксид		VIII	-
<b>Соли</b>			
Алюминия хлорид		VIII	Раздражение слизистых оболочек пылью
Аммония нитрат	**	VI	Канцероген
Аммония хлорид		VIII	-
Аммония сульфат		VIII	-
Бария хлорид	**	VII	Отравление при попадании вовнутрь
Железа (III) сульфат		VIII	-
Калия сернокислый		VIII	-
Калия карбонат		VIII	-
Калия перманганат	**	VI	Отравление при попадании вовнутрь (смертельная доза – 1 г и более)
Калия сульфат		VIII	-
Калия хлорид		VIII	-
Кальция фосфат		VIII	-
Кальция хлорид		VIII	-
Магния сульфат		VIII	-
Магния хлорид		VIII	-
Меди (II) сульфат безводный		VIII	Сильное раздражение, особенно в местах микроtraвм. Аллергия в легкой форме.
Меди (II)хлорид		VIII	
Натрия гидрокарбонат		VIII	-
Натрия карбонат		VIII	-
Натрия фосфат		VIII	-
Натрия сульфат безводный		VIII	-
Натрия хлорид		VIII	-
Серебра нитрат	**	VII	Канцероген
<b>Кислоты</b>			
Серная кислота (плотность 1,84)		VII	Химический ожог
Соляная кислота (плотность 1,19)		VII	Химический ожог
<b>Индикаторы</b>			
Метиловый оранжевый			-
Фенолфталиин			-
Бумага индикаторная лакмусовая			-
Бумага индикаторная метилово-оранжевая			-

### *Химическая посуда.*

1. Пробирки
2. Штативы для пробирок
3. Колбы
4. Стеклянный колшак
5. Прибор для получения газов
6. Фарфоровые чашки
7. Спиртовки
8. Кристаллизатор
9. Набор посуды для растворов

### *Наглядные пособия по химии.*

1. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.
2. Растворимость кислот, оснований и солей в воде (таблица).
3. Электрохимический ряд напряжений металлов (таблица).
4. Модели атомов для сборки молекул.
5. Коллекция образцов металлов.
6. Набор минеральных удобрений.
7. Набор удобрений (4 шт.).

### *Химические реактивы, хранящиеся в сейфе*

#### **Кислоты**

1. Кислота серная (конц.).
2. Кислота соляная (конц.).

#### **Щелочи**

1. Гидроксид натрия.
2. Гидроксид калия.
3. Гидроксид кальция.

### *Комнатные растения кабинета биологии*

Комнатные растения составляют ту неотъемлемую часть бытового окружения человека, которая способствует его эстетическому воспитанию. Но любовь к комнатным растениям – это не просто увлечение, это еще и возможность пополнить свои знания о живой природе. Используя комнатные растения в качестве демонстрационного материала или объектов для опытов и экспериментов при изучении различных тем школьного курса ботаники, можно формировать многие биологические понятия.

В таблице приведен список некоторых видов комнатных растений в кабинете биологии и указаны биологические понятия, при формировании которых используются эти растения.

Название растений и их систематическая принадлежность	При формировании каких биологических понятий их можно использовать
---	--

<i>Семейство Агавовые</i> Драцена деремская Сансевиерия трёхполосая	Однодольные растения. Видоизмененный побег – корневище. Вегетативное размножение корневыми отпрысками, делением куста, листовыми черенками. Соцветие кисть.
<i>Семейство Бальзаминовые</i> Бальзамин султанский	Двудольные растения. Вегетативные органы растения. Цветок. Корневое давление.
<i>Семейство Бегониевые</i> Бегония борщевиколистная Бегония вечноцветущая Бегония королевская	Двудольные растения. Видоизменения побегов. Листовая мозаика, Пестролистность. Вегетативное размножение корневищами, листовыми пластинками, листовыми черешками, стеблевыми черенками. Разнообразие стеблей.
<i>Семейство Кактусовые</i> Опунция	Двудольные растения. Фотосинтезирующие стебли. Запасаящая ткань. Цветок. Плод ягода.
<i>Семейство Лилейные</i> Хлорофитум хохлатый	Однодольные растения. Вегетативное размножение корневыми отпрысками. Видоизмененный побег – корневище. Жилкование. Вегетативное размножение делением корневища. Клеточное строение эпидермиса. Вегетативное размножение усами. Клубневидное утолщение корней.
<i>Семейство Мальвовые</i> Гибискус китайский (китайская роза)	Двудольные растения. Очередное листорасположение. Цветок. Вегетативное размножение стеблевыми черенками.
<i>Семейство Спаржевые</i> Аспарагус перистый	Однодольные растения. Редукция листьев.
Фиалка узамбарская	Двудольное растение. Цветок.
<i>Семейство Гераневые</i> Герань окоймленная	Двудольное растение. Цветок. Лекарственные свойства.

### ЦИФРОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Ноутбук Rikor		1010000000022-01
Ноутбук Rikor		1010000000022-02
Ноутбук Rikor		1010000000022-03
Ноутбук Rikor		1010000000022-04
Ноутбук Rikor		1010000000022-05
Ноутбук Rikor		1010000000022-06
Ноутбук Rikor		1010000000022-07
Ноутбук Rikor		1010000000022-08
Ноутбук Rikor		1010000000022-09
Ноутбук Rikor		1010000000022-10
Ноутбук Rikor		1010000000022-11
Ноутбук Rikor		1010000000022-12

Ноутбук Rikor		1010000000022-13
Ноутбук Rikor		1010000000022-14
Ноутбук Rikor		1010000000022-15
Расширенный робототехнический набор		1010000000003-01
Расширенный робототехнический набор		1010000000003-02
Расширенный робототехнический набор		1010000000003-03
Расширенный робототехнический набор		1010000000003-04
Расширенный робототехнический набор		1010000000003-05
Расширенный робототехнический набор		1010000000003-06
Расширенный робототехнический набор		1010000000003-07
Расширенный робототехнический набор		1010000000003-08
Расширенный робототехнический набор		1010000000003-09
Расширенный робототехнический набор		1010000000003-10
Расширенный робототехнический набор		1010000000003-11
Расширенный робототехнический набор		1010000000003-12
Расширенный робототехнический набор		1010000000003-13
Многофункциональное устройство(МФУ) Pantun M6550 NW		1010000000004
Микроскоп цифровой		1010000000005-1
Микроскоп цифровой		1010000000005-2
Цифровая лаборатория для школьников (физика)		1010000000006-1
Цифровая лаборатория для школьников (физика)		1010000000006-2
Цифровая лаборатория для школьников (физика)		1010000000006-3
Цифровая лаборатория для школьников (физика)		1010000000006-4
Цифровая лаборатория для школьников (Химия)		1010000000007-1
Цифровая лаборатория для школьников (Химия)		1010000000007-2
Цифровая лаборатория для школьников (Химия)		1010000000007-3
Цифровая лаборатория для школьников (Химия)		1010000000007-4
Цифровая лаборатория для школьников (биология)		1010000000008-1
Цифровая лаборатория для школьников (биология)		1010000000008-2
Цифровая лаборатория для школьников (биология)		1010000000008-3

Цифровая лаборатория для школьников (биология)		1010000000008-4
Цифровая лаборатория для школьников 24ZIR78OR		1010000000009-1
Цифровая лаборатория для школьников 24ZIR78OR		1010000000009-2
Цифровая лаборатория для школьников (экология)		1010000000010-1
Цифровая лаборатория для школьников (экология)		1010000000010-2
Цифровая лаборатория для школьников (физиология)		1010000000011-1
Цифровая лаборатория для школьников (физиология)		1010000000011-2
Учебный набор программируемых робототехнических платформ		1010000000012-1
Учебный набор программируемых робототехнических платформ		1010000000012-2
Цифровая лаборатория для школьников(биология) Марка Releop		1010000000013
Цифровая лаборатория для школьников (химия) Марка Releop		1010000000014
Цифровая лаборатория для школьников (физика) Марка Releop		1010000000015